Revue d'information de l'ALAT

ALAT EN VOL VERS LA 4e GÉNÉRATION

Publication du COMALAT - Janvier 2011
21

ARMEE DE TERRE

L'Aérocombat
Technique - Tactique
Forces morales

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

Sommaire RIA N°21

› ÉDITORIAL 1

GAL PERTUISEL – COMALAT
GCA (2S) DE MONCHY – président de l'Union Nationale des Anciens de l'ALAT
GAL (2S) VIOT – président de l'Entraide ALAT

› VIE ASSOCIATIVE 2

› ACTUALITÉS ALAT

CEUX QUI ONT FAIT L'ALAT 4
OPEX 6
LE CONTRÔLE À L'HONNEUR 11
SAUVEGARDE TERRESTRE 12
ET ENCORE 13
49e promotion de l'école militaire interarmes 14

› EMPLOI FORMATION RÉGLEMENTATION

PILOTE D'HÉLICOPTÈRE DE COMBAT, UN PILOTE PAS COMME LES AUTRES… 15
MAÎTRISER CETTE GUERRE ET PRÉPARER LA GUERRE 17
LE RETOUR AUX « FONDAMENTAUX » 19
POINT DE SITUATION NHE 21
Licence communautaire de contrôleur de circulation aérienne : mode d'emploi. 24
CONDITIONS DE DÉLIVRANCE DES LICENCES DE PILOTE 28
LA DIVISION TECHNIQUE AÉROMOBILITÉ DES ÉCOLES MILITAIRES DE BOURGES 32
BIENVENUE CHEZ LES BÉNÉDICTINS ! 33

› ORGANISATION DE L'ALAT

VOUS AVEZ DIT « DUO » ? 35
LE MCO AÉRONAUTIQUE ET SES ÉVOLUTIONS 37
FOCUS SUR LA NAVIGABILITÉ 40

› DOSSIER UNE ALAT D'EMPLOI : (dossier détachable)

La DIV AÉRO du CFT prend le relais de la 4e BAM III
Exercice RODAGE VI
RETEX recueilli par le 5e RHC après un an de présence continue sur le théâtre Afghan IX
La patrouille mixte TIGRE et GAZELLE XII
Mission CORYMBE 103 XV
TAFILALET, vu sous l'angle logistique XVII
Exercice interallié avec le 1st Army Corps,dans le cadre de la MCP AFGHANISTAN,de Phalsbourg à Gütersloh XVIII
Parmi les nouveaux arrivants au 4e Régiment d'Hélicoptèresdes Forces Spéciales : LE TIGRE XX
Le GIH : une unité entrainée et ultra-spécialisée XXI
2e groupement des approvisionnements du 9e bataillon de soutien aéromobile XXII
La montée en puissance de la simulation au 5e régiment d'hélicoptères de combat XXIV
Expérimentation tactique (EXTA) de la numérisation de l'ALAT au 3e RHC : bilan intermédiaire XXVI

› ÉQUIPEMENT

LE CAÏMAN ENTRE EN SERVICE FIN 2011 41
LES OPÉRATIONS EN COURS SUR LE PARC EN SERVICE. 44
POINT DE SITUATION DU PROGRAMME HAD 45
LA MISE À HAUTEUR CAG GAZELLE 46
LA MISE À HAUTEUR CAG FENNEC 47
RÉNOVATION COUGAR 48
ETO (1) LIAISON 16 SUR COUGAR 49
LA MISE À HAUTEUR CAG PUMA 51
MATÉOSE : UN TIGRE DÉDIÉ À LA SV ET À LA MCP 52

› SÉCURITÉ DES VOLS

« TRAIN AS YOU FIGHT » 54

› MUSÉE DE L'ALAT ET DE L'HÉLICOPTÈRE 58

CITATIONS / CARNET D'ADRESSES/ À L'HONNEUR/ OUVRAGES 64

Directeur de publication : colonel du Fayet de la Tour
Rédacteur en chef : Colonel Auriault
Composition - impression : EDIACAT Saint-Étienne
Tirage 2 100 exemplaires
Publication consultable sur le site intr@terre du COMALAT
http://www.comalat.terre.defense.gouv.fr/
Crédit photos : COMALAT - Thomas GOISQUE, Henry-Pierre GROLLEAU, Patrick GILLIS (STAT), ECPAD, EALAT, EFA, 5eRHC.

Reproduction partielle interdite - ISSN : 1261 - 4904.

ÉDITORIAL

Afghanistan, République de Côte d'Ivoire, soutien à nos industriels, mais aussi participation à la lutte anti terroriste et aux secours de nos concitoyens sur le territoire national, l'Aviation légère de l'armée de Terre aura une fois de plus été sur tous les fronts cette année, à l'image de l'armée de Terre, armée d'emploi.

En lisant cette nouvelle revue d'information de l'ALAT vous pourrez constater que « pendant les travaux la vente continue », comme se plaît à le répéter de façon très imagée mais tellement explicite notre chef d'état-major de l'armée de Terre.

Les engagements opérationnels bien sûr sont plus que jamais la raison d'être de l'ALAT dans son ensemble, unités de combat et division aéromobilité du CFT en tout premier lieu. Mais ils ne sauraient exister sans les écoles où tout commence et tout se forge, et sans les unités en charge des expérimentations et du soutien sans lesquelles rien ne pourrait se faire.

Pendant que nos camarades combattent avec ceux de l'armée de terre, mais aussi des autres armées et aux côtés de nos alliés, dans des conditions de plus en plus dures[1], d'autres poursuivent depuis plus de dix ans la préparation et la construction de l'avenir, l'ALAT de 4e génération. Numérisation de l'espace de bataille, mise en service des nouveaux appareils Tigre et bientôt CAÏMAN[2], simulation, navigabilité, évolution des licences du personnel et des réglementations, ou encore externalisation des moyens de formation, autant de travaux à conduire de plus en plus en interarmées pendant que la vente continue…

Et bien sûr, inlassablement, la sécurité aérienne est là, qui doit continuer à nous hanter jour et nuit afin de préserver les équipements et surtout des vies qui n'ont pas de prix !

Mais l'ALAT c'est aussi et avant tout une des Armes de l'armée de Terre, fière de sa toute jeune histoire d'à peine 60 ans, mais si riche déjà de tant de pages glorieuses écrites par ses anciens. Je vous invite d'ailleurs à prendre connaissance de celles écrites par le général COFFRAND qui nous a quitté en fin d'année 2010. Cette grande figure de l'ALAT, à l'origine de sa création, montre le chemin à suivre aux jeunes générations.

L'intérêt et l'attention que suscitent aujourd'hui les hélicoptères dans les armées, mais aussi plus globalement au niveau étatique, prouvent toute leur importance et leur rôle central dans les engagements armés, la résolution des crises, la sécurité et le soutien de nos compatriotes en France et à l'étranger. L'ALAT y tient toute sa place et démontre au quotidien le bien fondé des choix et des efforts considérables qui sont faits par l'armée de Terre. Voilures tournantes et fixes des bérets bleus veillent depuis leur « ciel terrestre ».

Secourir, appuyer, en toutes circonstances, équipages de l'ALAT, au service de la France …

Général Yann PERTUISEL

commandant l'Aviation légère de l'armée de Terre

ARMEE DE TERRE

[1] Les 1300 missions de guerre conduites en Afghanistan en 2010 le prouvent.

[2] NH 90

L'UNION NATIONALE DES ASSOCIATIONS DE L'ALAT, le « Club » de tous ceux qui portent ou ont porté le béret bleu ALAT

Notre association regroupe désormais tous les Vétérans qui ont porté le béret bleu ALAT, ainsi que l'Entraide ALAT. Avec le soutien du Général COMALAT, père de l'Arme, désormais membre du Conseil d'administration de l'UNAALAT, nous avons signé en 2009 un protocole d'accord visant à sceller les conditions de la coopération avec le COMALAT. C'est avec enthousiasme que les groupements et les unités de l'ALAT se sont rapprochés pour signer à leur tour des protocoles visant à :

- Accroître le rayonnement et la défense de l'ALAT
- Renforcer la solidarité et l'Entraide
- Entretenir la mémoire et les traditions de l'ALAT

Nous étudions aujourd'hui avec le Général COMALAT les possibilités de fédérer les associations de l'active au sein de notre Union, dont d'ailleurs un certain nombre de cadres font déjà partie à titre individuel. Sous la houlette du « père de l'arme », nous renforcerions ainsi davantage notre force et notre cohésion, bien nécessaires pour agir. L'ALAT est UNE et nous l'affirmons régulièrement par notre participation aux cérémonies, auprès de nos jeunes en École ou en Régiments, tout comme aux cérémonies de mémoire. Notre armée se resserre, les budgets se réduisent, il faut d'autant plus serrer les rangs et s'entraider dans ces moments difficiles.

Je remercie très vivement le Général Yann Pertuisel, au nom de tous les adhérents de l'UNAALAT, de poursuivre la tradition initiée par le Général Patrick Tanguy, de nous ouvrir les colonnes de cette magnifique revue et de conforter la place des vétérans au sein de notre MAISON ALAT.

Et par Sainte Clotilde : Vive l'ALAT !

Général de Corps d'Armée (2s) Charles-Henri de Monchy
Président de l'UNAALAT

Depuis 1960 l'association Entraide ALAT œuvre au profit du personnel militaire et civil de la défense servant l'aviation légère de l'armée de terre.

En 50 ans, l'Entraide ALAT n'a pas cessé d'évoluer, de s'étendre et de se renforcer. Constamment présente par l'intermédiaire d'un réseau de déléguées et de correspondants incontournables au bon fonctionnement de l'association,

l'Entraide ALAT en 2010

➢ A fêté ses cinquante ans d'existence.

➢ A été reconnue par l'État « association d'utilité publique ».

La reconnaissance d'utilité publique c'est :

- la reconnaissance de l'État des actions menées par notre association,
- une réduction d'impôt sur le revenu de 66 % des dons et cotisations faits à l'Entraide ALAT.

  Exemple : Un don de 60 euros = 40 euros de réduction d'impôt sur le revenu,
- pouvoir recevoir des donations et des legs.

➢ A créé un fond d'intervention dédié aux adhérents touchés par un accident de la vie. Le montant du fond est voté annuellement par le conseil d'administration dans la limite des avoirs disponibles.

➢ A fait un don à Terre Fraternité qui vient en aide au quotidien en faveur de nos camarades de l'Armée de Terre blessés. Dans la mesure du possible ce don sera réitéré en 2011. Être membre de l'Entraide ALAT c'est aussi être solidaire des causes justes et indispensables.

C'est grâce aux membres de l'association que depuis 50 ans l'Entraide ALAT a pu subvenir dans l'urgence aux nécessités financières auxquelles les familles sont confrontées.

Pour mémoire :

Depuis 2000, soit ces 10 dernières années, l'ALAT compte 64 décès qui ont laissé derrière eux 41 veuves et 96 orphelins.

Les ressources de l'association proviennent des adhésions du personnel en activité ou de réserve, de la coupe de golf, des dons des unités (portes ouvertes, ventes caritatives…), mais aussi de dons individuels, d'associations de l'ALAT et de diverses associations et entreprises « civiles ».

L'entraide ALAT existe par vous et pour vous depuis maintenant 50 ans et ce n'est qu'à travers vous que notre association d'entraide peut continuer son action.

Le général Guy VIOT

Président de l'Entraide ALAT

Vos dons sont les bienvenus :

Chèques à établir à l'ordre de l'Entraide ALAT et à adresser à :

COMALAT / Bureau Santé / Entraide ALAT
Zone aéronautique Louis BRÉGUET
78129 - Villacoublay air

Pour vos commandes de foulards d'Arme et cravates :

Chèques à établir à l'ordre de l'Entraide ALAT et à adresser à :

COMALAT / CAB
Entraide ALAT
Zone aéronautique Louis BRÉGUET
78129 - Villacoublay air

Site Internet : www.entraidalat.fr

Site COMALAT / Entraide ALAT Intraterre

http://www.comalat.terre.defense.gouv.fr/spip.php?article16

Général COFFRAND

Le général COFFRAND nous a quitté dans la plus grande discrétion comme il a toujours conduit sa vie et sa carrière. À l'origine du COMALAT, ayant commandé l'école, il a combattu en Indochine et en Algérie en totalisant un nombre de missions de guerre rarement égalé il aura été un très grand soldat, un officier exceptionnel et un homme exemplaire.

Le général Yann PERTUISEL

Discours du général NAVEREAU a l'occasion de l'élévation à la dignité de grand officier de la légion d'honneur du général COFFRAND.

Mon cher général,

C'est un moment très particulier qui m'est offert aujourd'hui, au moment de vous élever à la dignité de grand officier de la Légion d'Honneur. En vous exprimant d'abord ma joie de voir vos mérites éminents enfin reconnus, en vous exprimant ensuite mes très sincères félicitations, je savoure enfin l'occasion de découvrir, puisque nous nous connaissons depuis longtemps, votre véritable personnalité souvent cachée par la réserve, la modestie et la discrétion. Puisqu'il faut expliquer le pourquoi de cette dignité de grand officier, je voudrais d'abord décrire la place étonnante que vous avez eue dans l'ALAT.

Après vous être engagé, en novembre 1939, en soulignant que la guerre avait été déclarée le 2 septembre, vous avez pratiqué successivement les chantiers de jeunesse, puis les Forces françaises de l'intérieur, puis le 3e Dragon à Castres en 1944 avant de devenir enfin artilleur comme vous le serez jusqu'à la fin de votre carrière en rejoignant le 4e Régiment d'artillerie, régiment prestigieux s'il en est, puisque ce fut le régiment de Bonaparte !
Participant alors à la fin de la campagne de 1945, vous vous distinguez déjà par une action qui vous vaut votre première citation !

Puis, c'est l'école d'artillerie à Idar Oberstein, de célèbre mémoire, puisque la plupart nous en sommes tous sortis ! Puis vient ce que j'appelle le parcours ALAT où vous êtes entré en septembre 1948 et dont vous êtes sorti le 3 janvier 1976 ! Donc, à l'évidence, vous connaissez bien l'ALAT n'est-il pas vrai ?

J'énumère successivement tous les postes que vous y avez tenus pour expliquer à tous ceux ici présents qui ne vous connaissaient que de loin, la parfaite, intime, complète possession intellectuelle que vous avez eue de l'ALAT.
Observateur avion en Indochine du 14 octobre 1949 au 1er septembre 1953. Quatre ans ! J'aurai l'occasion d'en reparler plus loin mais puisque nous parlons tous ici du même sujet que nous connaissons bien, quelle expérience opérationnelle et aéronautique vous avez acquis dans des conditions que nous sommes en mesure d'apprécier.

Vous êtes affecté en septembre 1953 au Commandement de l'ALAT. N'oublions pas que nous sommes au tout début de la création de l'ALAT. Vous êtes après l'expérience opérationnelle un des fondateurs de notre ALAT, avec les difficultés que nous savons et qui mériteraient un chapitre particulier.

Puis, c'est l'Algérie où vous êtes affecté en 1958 à l'École d'application de l'ALAT à Sidi bel Abbès. Notons dans cette construction de l'ALAT qu'elle a déjà un commandement et une école d'application. Impossible de ne pas évoquer au cours de cette marche en avant de l'ALAT, le travail du général Lejay, du général Razy et du commandant Berthelot… Mais vous les connaissez mieux que moi. Dans cette école d'application, vous participez aux opérations du secteur, puis êtes nommé successivement commandant en second, puis commandant de l'école jusqu'en septembre 1963 en ayant effectué à cette date, le transfert de l'école au Luc Le Cannet des Maures.

Après quatre ans en Indochine, cinq ans en Algérie, n'oublions pas le point de départ de 1939. 1939 – 1963 : vingt-quatre années opérationnelles !

Vous prenez alors en septembre 1963 le commandement du GAOA 3 à Baden où ce temps de commandement qui suit celui de Bel Abbès vous permet de parfaire votre formation et justifie alors votre nomination au COMALAT où vous tiendrez pendant trois ans le poste de chef d'état-major. C'est là que nous avons travaillé quotidiennement ensemble et qu'est véritablement née notre amitié.

En juillet 1969, vous prenez le commandement du GALAT 103 à Versailles puis, nommé colonel, vous êtes désigné en juin 1971 pour prendre le commandement du CISALAT, Centre d'instruction de l'ALAT où vous terminerez général de brigade, le 3 janvier 1976.

Quelle carrière magnifique ! Elle contient toute l'histoire de l'ALAT.

Mais je dois maintenant parler précisément de vos mérites éminents qui vous valent votre élévation à la dignité. Le bilan est impressionnant, éloquent et justifie cette cérémonie d'aujourd'hui. Vous avez mérité dix citations dont six à l'ordre de l'armée.

Votre première citation date du 24 mars 1946 dans les Vosges, à l'ordre du régiment pour une action remarquée à la tête d'une section de mortiers d'Infanterie, qui vous orientait déjà vers l'artillerie.
Les six citations suivantes, toutes à l'ordre de l'armée, comme observateur en avion. Je vous lis la quatrième, acquise le 10 avril 1952 :
« Citation à l'ordre de l'armée
Décision n° 15 du ministre de la défense nationale, en date du 10 avril 1952.: Officier observateur de valeur exceptionnelle qui, depuis plus de deux années, a pris une part glorieuse aux opérations de Cochinchine, du sud Annam et du Cambodge. donné un magnifique exemple de courage le 20 juin 1951 sur la forêt d'AN NON THAY en déclenchant une intervention massive de l'artillerie sur 2 TD rebelles découverts au moment où ils faisaient mouvement vers une zone boisée. Pris sous le tir redoutable d'armes automatiques qui touchèrent six fois l'avion, malgré les défaillances graves du moteur perforé par trois balles de 12,7 mm, a tenu à rester sur l'opération à la limite des possibilités et continué à régler avec sang-froid les tirs de l'artillerie. Totalise 370 missions de guerre n° 2 en 1011 heures de vol dont 95 missions effectuées en 278 heures de vol depuis sa dernière citation. » Cette citation comporte l'attribution de la croix de guerre des TOE avec palme. Inutile de commenter, sinon d'admirer. La dernière citation en Indochine, à l'ordre de l'armée elle aussi, à l'issue d'une opération d'envergure dans la Plaine des Joncs, se termine par la phrase suivante « mérite d'être cité en exemple à tout le personnel de l'Aviation légère ». Totalise depuis son arrivée en Extrême-Orient 2 073 heures de vol en 720 missions de guerre où l'avion est souvent touché. Puis c'est en Algérie, comme pilote d'hélicoptère, que vous méritez à nouveau trois citations à l'ordre de la division, alors que vous exercez aussi les charges de commandement et administratives de l'école.

Toutes les citations du capitaine, puis du commandant COFFRAND commencent par ces termes élogieux :
- officier observateur de classe, d'un courage et d'une abnégation au-dessus de tout éloge
- officier observateur d'un grand mérite, montrant en toutes circonstances un sang-froid imperturbable
- observateur d'une classe tout à fait exceptionnelle
- brillant officier d'une grande bravoure au dynamisme communicatif.

Vous avez effectué en Algérie un millier d'heures de vol.

Total impressionnant que cette carrière opérationnelle avant tout, de commandement permanent, à tous les postes de l'ALAT, marquée par le courage, la bravoure et la disponibilité. Comment ne pas être admiratif !
Il me reste enfin à évoquer aujourd'hui, pour terminer ce panégyrique, votre personnalité qui est marquée d'abord par un équilibre et une modestie discrète, qui vous ont évité, tout en gardant en permanence le sens du devoir bien fait, de vous mettre en avant comme d'autres auraient pu ou su le faire à votre place.

Vous saviez parfaitement, bien que parfois n'en pensant pas moins, garder en opérations et après en état-major, garder dis-je votre sang-froid devant des situations où des prises de position de chefs qui n'étaient pas les vôtres. Mais votre raison, votre esprit de discipline, votre totale discipline intellectuelle vous ont permis d'accomplir vos missions, d'assumer vos responsabilités d'officier, comme il faut le faire.
Et ce faisant, vous avez conduit l'ALAT vers ses objectifs, malgré toutes les difficultés rencontrées. Vous pouvez à juste titre en être fier, et nous pouvons à juste titre vous en remercier.
Et vous remercier aussi pour votre engagement à la tête de l'Entraide ALAT, car après votre départ de l'activité votre connaissance de l'ALAT et vos qualités de cœur ont rendu tant de services à ceux qui, dans l'adversité, en avaient un tel besoin.
C'est donc pour l'ensemble de ces qualités éminentes que se justifie votre élévation à la qualité de grand officier, et je dois dire, qu'ayant pu apprécier en travaillant avec vous dans la plus entière confiance et amitié, combien j'ai plaisir à vous remettre cette dignité, au terme d'une si riche carrière.

Vous l'avez tant mérité !!!!!

> HAÏTI : Bilan opération SÉISME.

Embarqué à bord du SIROCO du 15/01/10 au 05/03/2010, initialement dans le cadre d'une mission CORYMBE, le détachement ALAT du 3e RHC a activement pris part à l'opération SEISME HAITI 2010 du 24/01/10 au 19/02/2010. Cette action s'est déroulée selon 2 phases.

Phase 1 : mission d'assistance aux populations et soutien aux unités déployées.

Du 23/01/10 au 06/02/10, le DETALAT a effectué 71 missions aériennes sans aucune panne ni encombre majeur.

Pour 1/3 d'entre elles (21 exactement), il s'est agi de reconnaissances de zones de poser assurées par la patrouille GAZELLE, au profit des Puma.

Les 2/3 restants (50 missions exactement) étaient assurés par les 2 PUMA du détachement :

- 5 EVS secondaires (dont 1 au profit de la force),
- 25 missions de transport sanitaire entre les différentes infrastructures médicales,
- 20 liaisons au profit de la force.

Plus de 140 personnes blessées et 4 enfants haïtiens ont également été transportés. 2 missions de transport sanitaire ont été réalisées au profit de l'USNS COMFORT (navire hôpital US).

Au total, une centaine d'heures de vol dont 70 heures en PUMA et 35 heures de GAZELLE ont été réalisées. Les efforts conjugués de tous les échelons et en particulier de la cellule approvisionnement du détachement ont permis de maintenir une disponibilité de 100% pendant toute la durée de l'opération.

Phase 2 : mission à l'occasion de la visite de monsieur le président de la République française.

Enfin, du 15/02/10 au 19/02/10, le détachement a assuré les missions de préparation de la visite et le transport de la délégation présidentielle.

L'intégration interarmes, interarmées et interalliée s'est faite sans encombre, au fil de la mission, au sein de la chaîne de commandement mise en place sur zone. Le stationnement du détachement, en permanence à bord, a réduit considérablement les délais d'intervention et permit une grande souplesse d'emploi ainsi qu'une excellente réactivité. La posture adoptée pendant l'opération était la suivante : 1 PUMA en configuration 6 blessés couchés dédié à l'alerte EVS (30 minutes de jour et 60 minutes de nuit) et aux transports sanitaires, 1 PUMA dédié au transport de personnel ou de fret, une patrouille GAZELLE dédiée à la reconnaissance.

Sur le plan personnel, l'ensemble du détachement sort de cette opération avec un sentiment de fierté du devoir accompli, même si chacun aurait souhaité faire plus tant la détresse de la population était grande.

CNE PLESSIS
Chef DETALAT SÉISME HAÏTI 2010

> CONGO : Mission recherche d'un CASA

Dimanche 20 juin 2010, 16h00 à Libreville, nous apprenons la disparition depuis la veille d'un Casa 212 reliant Yaoundé (Cameroun) à Yangadou (Congo-Brazzaville) avec 11 personnes à son bord.

Un AS 532 du Detalat de Libreville est dépêché sur zone afin de participer aux recherches qui ne peuvent commencer que le lendemain matin à cause de la nuit.

L'épave est finalement repérée lundi après-midi sur le haut d'une ligne de crête par un hélicoptère Lama à 40 nm de l'aérodrome de destination.

Type d'aéronef crashé

Étant les seuls à disposer d'une capacité de treuillage, nous nous rendons sur la zone de crash où, malgré la connaissance de coordonnées précises, il nous faut encore chercher pour découvrir les restes de la carlingue engloutie sous une jungle épaisse. Lors du crash, l'avion à néanmoins ouvert une minuscule « fenêtre » à travers la canopée qui nous permet de commencer les treuillages à une hauteur de 50 m. Sous l'effet du souffle rotor, des arbres tournoient à proximité des premiers personnels que nous descendons. Ceux-ci, équipés de tronçonneuses, sécurisent aussitôt la zone de treuillage en abattant ces quelques arbres et troncs gênants. Après plus d'une heure de stationnaire, la totalité de l'équipe et son matériel est finalement au sol. Elle ne pourra malheureusement que constater le décès de la totalité des occupants du Casa.

Poser du COUGAR dans la zone
après plusieurs jours d'aménagement

Pendant les trois jours suivant nous allons effectuer de nombreuses rotations afin d'amener du personnel et du matériel en nombre plus important dans le double but de désincarcérer les victimes et de créer une zone de poser sur le haut de cette ligne de crête, qui comme lors de nombreuses autres missions, se situe exactement à la limite des nuages.

La mission se termine. Il aura fallu au total 5 jours pour achever le long et délicat travail de récupération des dépouilles soit 24 heures de vol et plus de 50 treuillages. C'est avec le sentiment d'avoir effectué la dernière grande mission Cougar que nous nous posons à Libreville à moins d'une semaine de leur embarquement définitif vers la métropole.

Équipage : CNE CANTE (PCB) - ADJ GICQUERE (PIL) - ADC JOBIC (MVAVT)
MCH JOURDAN (MTR) - MCH ROQUES (ME)

> GABON : Sauvetage d'un marin breton.

D'une configuration…

Ce jeudi 1er juillet est un jour comme un autre, ou presque :

J-1 avant le départ des COUGAR pour le port d'Owendo à Libreville et pour la France.

Les appareils sont prêts : survie, optionnels, treuils retirés, lots de bord complets en soute, visite avant vol (VAV) et pleins faits. Nous sommes prêts à l'échange des machines et à l'accueil des PUMA.

10h30 : Une alerte liée à une évacuation sanitaire (EVS) est déclenchée ! Il s'agit d'une EVS en mer à 250 nautiques des côtes dans le sud-ouest de POG (Port-Gentil).

Un marin français à bord d'un bâtiment de pêche a une fracture ouverte; on a 6 h pour « sauver » son bras !

Un élan de solidarité nous motive alors que tous les COUGAR sont déjà prêts pour leur transfert vers le port et leur embarquement dans un navire.

Un rapide calcul en relation avec les Opérations nous amène au résultat de 3150 litres de kérosène nécessaires au départ de POG.

L'équipage est désigné. Il s'agit du LTN LUBRANO (chef de bord), du LTN DIKICI (pilote), de l'ADC JOBIC (mécanicien navigant). Le treuilliste et l'aide-treuilliste sont respectivement l'ADC GUERIN et l'ADJ VALENTE.

L'équipe médicale doit être récupérée sur POG (un docteur et un infirmier).

à l'autre.

Il n'y a plus de place dans la soute. Les 3 réservoirs supplémentaires occupent tout l'espace. Les deux bidons à l'arrière devront être déposés à l'approche du bateau après 1 h 30 de vol afin de laisser la place à la victime et une liberté de manœuvre suffisante au treuilliste.

12h00; belle réactivité ! L'équipage est prêt et serein.

12h30; les vérifications avant vol sont en court mais les tests feu du moteur 2 sont inopérants. Après une vérification des disjoncteurs et l'échange des cartes électroniques par l'équipe de maintenance, la décision est prise : « on change de machine ». Une nouvelle course contre la montre commence ; il faut entièrement reconfigurer l'appareil.

45 minutes plus tard et après un bon briefing, nous prenons enfin l'air à 13h15.

Le ravitaillement sur POG réalisé, l'équipe médicale embarquée, le décollage s'effectue cap plein Ouest. Le repas est avalé rapidement à tour de rôle. Durant le survol maritime, je ne peux m'empêcher de me rappeler les automatismes de ce stage si marquant effectué au Centre d'Entraînement à la Survie et au Sauvetage de l'Aéronautique Navale.

1h30 plus tard, la valse des bidons commence dans la soute, donnant une bonne suée au treuilliste et constituant un bon échauffement pour les minutes à venir.

Le passage de la configuration citerne volante à la configuration ambulance à peine terminé, le bateau nous contacte ; quel soulagement dans le cockpit ! Nous venons de gagner de précieuses minutes de recherche. Nos calculs nous ont menés dans l'olive de récupération. C'est une première petite fierté. Les tracas du départ sont oubliés.

Mais la partie la plus délicate est à venir. Arrivés à proximité du thonier, nous briefons soigneusement le déroulé de l'opération de treuillage, l'approche et le stationnaire au-dessus du bâtiment, les procédures et le rôle de chacun. Nous sommes concentrés mais détendus.

Des compatriotes comptent sur nous.

À 80 mètres en avant du navire et à 15 mètres mer, nous attendons. Le vent est de 12 nœuds du 270° et l'océan est légèrement agité. Nous attendons donc paisiblement, le bateau se rapprochant à 10 nœuds. Quelle sensation désagréable surtout lorsque vous êtes au milieu et que vous n'avez pas les commandes.

Mais j'ai confiance, l'équipage totalise plus de 10000 heures de vol.

Le bateau se rapproche. À 20 mètres de lui nous commençons la translation vers l'arrière et à gauche (le bateau étant dans nos 2H00). Les repères pris et notre vitesse calquée sur celle du bateau, le pilote est aux ordres du treuilliste qui commence la descente de l'équipe médicale et de la civière. Les ordres de correction arrivent avec fluidité et sérénité et tout l'équipage est soumis à une saine tension. Le pilote a un œil sur la mâture et l'autre posé sur l'horizon; c'est la seule référence fixe dont nous disposons. Les mouvements en roulis et tangage rendent l'opération délicate. Il est temps pour nous tous de restituer nos années d'entraînement. C'est du réel ! Et la plateforme ne dépasse pas 2m sur 2.

Les 4 treuillages à 12 mètres se font en 20 minutes. Le treuil à poste, nous regagnons notre hippodrome d'attente autour du bateau.

L'approche du bateau.

Les trente minutes interminables d'attente à tourner autour du thonier, dans un sens puis dans l'autre, nous offrent le loisir de recalculer la quantité du précieux breuvage restant à notre machine mais également d'échanger quelques traits d'humour bienvenus mais aussi nécessaires.

Un contact radio nous donne le top de récupération. Le blessé est conditionné dans la civière Transaco. C'est reparti pour la même manœuvre d'approche en avant du bateau.

Conformément à l'entraînement en treuillage de civière, le treuilliste fait reculer le COUGAR en arrière et à gauche. À l'avant, nous avons enfin de bonnes vues sur la plateforme. Alors que certains marins restent bouche bée, d'autres filment le sauvetage de leur camarade. La minuscule plateforme n'est alors plus occupée que par le « doc » qui retient avec ténacité le bout de la Transaco s'élevant vers le COUGAR. Des embruns accélérés par le souffle du rotor viennent fouetter le visage du blessé.

À bord, la civière est manœuvrée avec plus de difficulté qu'à l'entraînement. Le blessé pèse près de 100 kg et les réservoirs supplémentaires avant réduisent l'espace disponible.

Après une bonne suée tout le monde est à bord.

Nous percevons alors des applaudissements et des saluts. Le capitaine du bateau nous remercie très chaleureusement par radio. Ils sont tous soulagés de voir partir leur camarade gravement blessé.

Mais la mission n'est pas terminée, il nous reste encore 2h30 de vol avant le retour sur Libreville. Le bilan médical est assez lourd, le blessé souffre également d'un important traumatisme au bassin.

18h45 : le blessé est débarqué de nuit à POG. Il s'agit d'un marin breton avec lequel nous échangeons quelques mots dans la langue de nos ancêtres celtes. Son moral est bon et il nous remercie avec un accent bien trempé. Il rappelle à plusieurs reprises la compétence de l'équipage français : « merci pour votre courage ».

Le treuillage du blessé.

La mission touche à sa fin. Il ne reste plus qu'une heure de vol.

Le dernier plein d'un COUGAR du DETALAT est effectué, la machine « hangarée » et la soute vidée. Nous sommes épuisés.

Ce sauvetage inopiné dans des conditions périlleuses n'a pu être réalisé que grâce à un bel esprit d'équipe au sol et à une synergie exemplaire en vol obtenue par un entraînement quotidien.

Je suis fier de ce que nous avons fait, je suis fier du métier que je fais.

« 20h30 : Moteurs coupés, je disjoncte la batterie après 10 heures de mission. »

C'était le dernier vol opérationnel du COUGAR au Gabon !

ADC JOBIC (MVAVT)

> Un détachement COUGAR du 5e RHC à Mexico.

Du 9 au 19 septembre, un détachement de 14 pilotes et mécaniciens COUGAR du 5e RHC s'est rendu au Mexique à l'occasion de la fête nationale mexicaine. L'armée mexicaine qui est en train d'acquérir des hélicoptères CARACAL souhaitait intégrer ses nouveaux appareils à la partie aérienne du défilé militaire. N'étant pas encore livrés, la solution retenue par le ministère de la défense en coordination avec la société EUROCOPTER, fut d'envoyer deux COUGAR du 5e RHC.

Les appareils furent acheminés de Pau vers Mexico par un ANTONOV 124. Si les équipes de maintenance du régiment sont rodées à ce type de manœuvre, il est rare qu'un tel embarquement se déroule sur l'aéroport de Pau. Ce fut donc l'attraction locale le 9 matin sur le tarmac civil lorsque l'avion cargo a englouti les deux hélicoptères de manœuvre sous les objectifs de la presse locale.

Le détachement, après un voyage en voie aérienne civile retrouva ses hélicoptères le lendemain sur la base aérienne de Santa Lucia proche de Mexico.

L'accueil réservé au détachement par l'armée mexicaine et par la mission militaire française fut à la hauteur de l'événement. Le Mexique commémorait en effet le bicentenaire du début du processus de son indépendance. L'ALAT n'était pas la seule invitée. Un détachement de l'école spéciale militaire de Saint-Cyr participait également au défilé au côté d'autres délégations étrangères. Le général commandant les écoles de Coëtquidan représentait le CEMA.

Après la remise en ligne de vol des COUGAR, les équipages participèrent aux différents briefings de calage pour la parade aérienne, ainsi qu'à une répétition et une reconnaissance. L'organisation était particulièrement complexe car les 80 aéronefs (avions et hélicoptères) décollaient et revenaient sur la même plate-forme. De plus, toutes les formations n'avaient pas le même axe de passage et certaines devaient effectuer plusieurs survols de la tribune officielle.

Dans chaque COUGAR, un officier mexicain avait embarqué afin de faciliter la coordination au sein d'un dispositif et du réseau radio.

La fête nationale s'est parfaitement déroulée, tant sur le plan du défilé aérien, que des festivités au sol.

Cette mission inédite, qui contrastait et contrastant avec les déploiements réguliers des pilotes et mécaniciens COUGAR à Kaboul, fut une réussite. Merci à ceux qui dans l'ombre à Paris l'ont activement et efficacement préparée.

LCL CARBONNEL
Chef du détachement

> Remise de licences

Le 11 janvier 2011, s'est tenu sur la BA107 une cérémonie de remise officielle des premières licences communautaires de contrôleur de circulation aérienne à du personnel relevant du ministère de la défense et des anciens combattants.

Cette cérémonie était présidée par le GDA CLERMONT, directeur de la sécurité aéronautique d'État, et Madame Florence ROUSSE, directrice de la sécurité de l'aviation civile (DSAC), autorité nationale de surveillance pour la France.

Le général PERTUISEL a donc remis, au nom de la DSAC, les licences au lieutenant QUEMENER du 3e RHC et à l'adjudant (TA) FAVRE de l'EALAT du Luc.

Chacun des chefs ou représentants des prestataires de services de navigation aérienne (ALAVIA, CFA et DGA/EV) a procédé de même pour son personnel présent.

Le reste des licences sera édité au cours du premier semestre pour l'ensemble du personnel concerné. Toutefois, depuis le 1er novembre 2010, une liste établie par la DSAC en liaison avec le COMALAT, recense tous les contrôleurs de circulation aérienne de l'ALAT. Elle détaille les qualifications et mentions leur permettant de fournir les services de la circulation aérienne générale (CAG) en attendant l'édition des licences.

Au final, environ 170 licences auront été délivrées à du personnel de l'ALAT sur un total approchant de 1 400 pour l'ensemble des prestataires de services de navigation aérienne de la défense.

Ces licences, reconnues par l'ensemble des États membres de l'union européenne, attestent de la compétence du personnel contrôleur de l'ALAT et des savoirs faire acquis par celui-ci, conformément aux standards définis par l'Europe.

Cette délivrance est l'aboutissement de plus de 4 ans de négociations avec l'aviation civile et de travail pour élaborer les textes correspondants. C'est aussi le résultat d'un investissement particulièrement important qui a été demandé tant au CFCCA-AT (cours de formation des contrôleurs de circulation aérienne de l'armée de Terre, EALAT BE Dax) qu'aux cellules instruction des CLA (contrôle local d'aérodrome). En effet, chaque unité a dû rédiger, à partir des directives du CFCCA-AT, son plan de formation en unité (PFU, formation aux postes de contrôle de l'unité) et son programme de compétence d'unité (PCU, maintien des compétences dans l'unité) afin qu'ils soient agréés par la DSAC. Par ailleurs, des dossiers d'homologation (CFCCA-AT et CLA) ont également été présentés à la DSAC.

Pour que la reconnaissance mutuelle reste valable dans l'ensemble de l'union européenne, le COMALAT devra s'assurer que ses unités restent conformes aux agréments et homologations délivrées, et tout particulièrement au maintien du niveau d'anglais. En effet, la détention de la licence de contrôleur est subordonnée au maintien d'une mention linguistique de niveau 4 OACI.

Un article plus détaillé dans cette revue présente le processus de délivrance et de maintien de la licence de contrôleur de circulation aérienne.

LCL JOUYS

> Intempéries dans le Var

Intempéries dans le Var, l'EALAT du Cannet des Maures en première ligne...

Le mardi 15 juin 2010 au soir, de violentes intempéries ont frappé le département du Var. Les moyens de l'armée de Terre dont les hélicoptères de l'ALAT (aviation légère de l'armée de terre) ont immédiatement été mobilisés pour participer, en soutien des autres services de l'État, aux évacuations d'urgence de la population et au transport des secouristes. Dès 19 h 00, mardi 15 juin, les premiers moyens militaires, coordonnés par l'officier général de la zone de défense Sud (OGZD – Sud) ont été engagés à Le Luc et Draguignan pour hélitreuiller des personnes menacées par les eaux. Dans la nuit du mardi au mercredi, un équipage sur Puma a assuré des opérations d'évacuation qui ont été rendues extrêmement difficiles par les conditions météorologiques. Dès le mercredi matin, trois hélicoptères de l'armée de terre ont été engagés dans des opérations de secours. Au total ce sont 300 hélitreuillages qui ont été réalisés. 400 personnes ont pu être ainsi secourues dont 90 par le seul Puma engagé de nuit.

Parallèlement à l'engagement du Puma durant toute la nuit de mardi à mercredi, l'ALAT a engagé un PUMA (cargo) et une Gazelle le mercredi. La base de l'école de l'aviation légère de l'armée de Terre du Canet des Maures a été le cœur de la coordination et du soutien aéromobile et logistique de l'ensemble de la flotte d'hélicoptères engagée (jusqu'à 10 appareils dont 3 de l'armée de terre). Le personnel de l'ALAT et du service des essences des armées (SEA) a contrôlé, ravitaillé et soutenu en partie tous les équipages engagés.

LCL de FOLLIN

> Le général Pascal VANDENBUSSCHE Brigadier d'honneur

Le 07.10.10, le général VANDENBUSSCHE s'est vu remettre la distinction de « Brigadier d'honneur de l'ALAT » des mains du général PERTUISEL.

Le général VANDENBUSSCHE est issu du matériel et en 1993, entre en scolarité à l'école du personnel navigant d'essais et de réception à Istres puis il est affecté logiquement comme officier de programme Tigre. Le général VANDENBUSSCHE est d'origine EMIA et appartient au cadre spécial. Il sert actuellement à l'IAT et a été promu général de division le 1er novembre 2010.

Pour son action majeure pour l'aéromobilité de l'armée de terre, il était donc légitime d'honorer le général VANDENBUSSCHE par ce geste hautement symbolique.

> La section espace du Bureau Circulation Aérienne (BCA)

Active depuis septembre 2009, la section espace du BCA est chargée de reprendre les attributions 3D des régions terre. Elle vous a été présentée dans la revue d'information de l'ALAT 2010.

Il est important de préciser que les 2 officiers et les 2 sous-officiers qui la composent travaillent bien sûr au profit de l'ALAT, mais aussi de toutes les unités de l'armée de Terre qui utilisent l'espace aérien ou interfèrent avec celui-ci.

Après une année de fonctionnement, le premier bilan est éloquent :

- 24 participations aux différents comités régionaux de gestion (civils et militaires) pour présenter et défendre les volumes d'entraînement de l'armée de Terre face aux autres utilisateurs de l'espace aérien (vols commerciaux, aviation de loisir, autres armées),
- 40 déplacements auprès d'unités (régiments d'artillerie, d'infanterie, de génie, TAP, etc.) pour les conseiller sur la gestion et l'utilisation de leurs espaces,
- 30 dossiers d'exercice nationaux avec création d'espace aérien temporaire au profit de l'armée de Terre,
- 60 dossiers d'exercice (internationaux ou autres armées) étudiés pour vérifier leur compatibilité avec les espaces de l'armée de Terre,
- 20 dossiers de transformation de zone dangereuse en zone réglementée (champs de tir, camps nationaux ou régionaux), avec en corollaire les négociations à mener auprès des usagers civils et les protocoles à établir pour la gestion de l'espace,
- plus de 500 avis donnés sur des projets d'implantation : éoliennes principalement, mais aussi obstacles divers, tels que les mâts de mesure ou les parcs photovoltaïques,
- plus de 1 200 consultations : demande d'avis par mail ou courrier, auprès d'un organisme de contrôle civil ou militaire, d'un état-major, d'un aéro-club ou d'une fédération, relatif à une modification temporaire ou permanente de l'espace aérien.

> Une promotion de l'École Militaire Interarmes porte désormais le nom d'une grande figure de l'ALAT.

La 49e promotion de l'École Militaire Interarmes, dont les 80 élèves officiers ont rejoint les ESCC à l'été 2009, porte le nom « colonel du Puy-Montbrun », figure emblématique de l'aviation légère de l'armée de terre.

Né en 1920, Déodat du Puy-Montbrun s'engage en 1938 et participe à la campagne de France. À la fin des combats, il est réintégré dans l'armée d'Armistice au sein de plusieurs unités puis démobilisé en novembre 1942. Il œuvre alors en tant qu'agent de renseignement au profit de la résistance.

À la Libération, le lieutenant Déodat du Puy-Montbrun participera à la création du centre de Cercottes avant de rejoindre l'Indochine avec le 11e choc. Affecté au Groupement de Commandos Mixtes aéroportés, il effectuera de nombreuses missions de contre-guérilla en zone vietminh. Ses actions d'éclat lui vaudront de nombreuses citations ainsi que la Légion d'Honneur.

C'est de retour en France, et au contact du commandant Crespin, qu'il découvre ce surprenant engin qu'est l'hélicoptère. Ensemble, et au-delà des missions de liaison et d'évacuations sanitaires, ils entrevoient toutes les nouvelles capacités qu'apporteraient ces appareils, qui plus armés.

Breveté pilote au printemps 1954, cet ancien parachutiste, rejoint en Indochine une escadrille équipée d'hélicoptères HILLERS où il effectue ses premières missions EVASAN. Puis, à partir de mai 1955, il combat en Algérie au sein du fameux Groupe d'Hélicoptères n° 2, sous les ordres du lieutenant-colonel Crespin. C'est sous l'impulsion de ces deux officiers que seront effectuées les premières missions opérationnelles de nuit ainsi que les premières actions avec de l'armement embarqué, préfigurant ainsi les concepts d'appui au profit des unités terrestres engagées.

Avec plus de 3 000 heures de vols opérationnels et 45 EVASAN de nuit, ce « chevalier sans peur et sans reproche », cité 17 fois et blessé à 3 reprises, est titulaire de 18 décorations dont la Grand-croix de la Légion d'Honneur.

Colonel Déodat du Puy-Montbrun au GH2 en Algérie

PILOTE D'HÉLICOPTÈRE DE COMBAT, UN PILOTE PAS COMME LES AUTRES…

Le Tigre et la Gazelle VIVIANE viennent d'être appelés en CCA[1] sur un TIC[2]. La nuit d'encre, l'altitude limitant la puissance des hélicoptères et le relief accidenté rendent délicate, comme d'habitude, l'exécution de la mission.

Les ordres et les informations pour l'appui des troupes au sol viennent à peine d'être donnés au chef de la patrouille d'hélicoptère que le chef de bord de la Gazelle, les yeux rivés sur son MTB[3], annonce qu'il vient de voir partir une roquette en direction du Tigre. L'adrénaline monte subitement dans l'habitacle du HAP[4] qui entame une manœuvre d'esquive pour éviter d'être touché. Mais au même moment c'est le pilote de la VIVIANE[5] qui ressent une vive douleur au bras droit et qui a la sensation qu'un liquide chaud ruissèle sous sa combinaison. Il annonce au lieutenant en place gauche qu'il vient sans doute d'être atteint par un projectile et ce dernier prend alors les commandes de l'appareil.

Ordre est donné à la Gazelle de rejoindre immédiatement la FOB[6] pour que le pilote soit pris en charge, alors que le Tigre vient d'ouvrir le feu au canon sur l'ennemi désigné et identifié.

Ces quelques lignes relatant le « quotidien » de deux équipages de combat de l'ALAT, dans un contexte qui pourrait bien évidemment être celui de l'Afghanistan, veulent rappeler que leur « métier » (leur vocation) ne peut à aucun moment être comparé à celui de pilotes d'hélicoptère « communs ».

Alors qu'au moment où la conjoncture budgétaire tend de plus en plus à mettre en avant des approches purement économiques, il convient donc de prendre garde de ne pas aller trop loin dans des démarches comptables.

C'est en fait un rapport de la cour des comptes sur le contrat de partenariat public-privé relatif à l'achat d'heures de vol d'hélicoptères sans équipage au profit de la base école de Dax qui me conduit à m'exprimer.

On peut en effet y lire, s'agissant de la non-externalisation de la formation stricto sensu (la mission des instructeurs), *qu'il est étonnant qu'une analyse préalable ait écarté sans analyse approfondie un point non négligeable au plan économique*.

En d'autres termes, pourquoi faire acquérir des qualifications civiles par des militaires[7], alors que des instructeurs civils pourraient très bien le faire ?

La réponse me semble pourtant assez évidente et je renverrai pour cela aux premières lignes de cet article.

La formation d'un pilote militaire, d'un pilote dont la vocation est de s'engager au combat dans un milieu très souvent hostile et surtout face à un ennemi, en un mot faire la guerre, ne se résume pas à l'apprentissage de quelques savoir-faire techniques incontournables. Elle est la somme de savoir-faire, mais surtout de savoir être, d'une éducation et d'une éthique enseignés dès le commencement et tout au long du continuum qui les conduira sur des théâtres d'opération, au péril de leur vie !

[1] Close Combat Attack

[2] Troup In Contact

[3] Moniteur Tête Basse (de la caméra thermique)

[4] Hélicoptère Appui Protection

[5] Gazelle HOT équipée d'une caméra thermique

[6] Forward Operational Base

[7] En activité ou ancien militaire

PILOTE D'HÉLICOPTÈRE DE COMBAT, UN PILOTE PAS COMME LES AUTRES…

Les normes civiles sur lesquelles repose aujourd'hui la formation initiale dispensée à Dax ne sont que le support réglementaire et juridique sur lequel l'armée de Terre a décidé de s'appuyer pour préserver sa liberté d'action et sa capacité de conduire la préparation opérationnelle de ses équipages en métropole ; elles ne sont en aucun cas une raison d'être ou une fin en soi.

Contrairement à ce que décrit le rapport, les pilotes militaires ne doivent pas acquérir des qualifications civiles lors de la phase initiale, mais bien une qualification militaire. Ils ont effectivement la possibilité d'obtenir un CPL/H[8], mais c'est avant tout un brevet militaire qui leur est attribué à l'issue de cette phase.

En fait, le jeune stagiaire pilote est dès le commencement totalement « immergé » dans le milieu qu'il va côtoyer pendant toute sa carrière opérationnelle, et va « baigner » dans la culture de l'aérocombat.

Tel exercice de pilotage de base sera systématiquement mis en perspective de son application ultérieure dans un contexte plus tactique, avec des évolutions entre les obstacles, en limite de puissance et très souvent de nuit avec systèmes d'intensification de lumière.

Son instructeur, pilote confirmé venant d'une unité opérationnelle, lui prodiguera au jour le jour les conseils de l'ancien, le « perfusera » pour lui transmettre son expérience. C'est cet ensemble, cette alchimie, ce subtil dosage entre technique, tactique et culture militaire qui vont concourir à former le pilote à son premier emploi.

Logique économique ne rime pas forcément avec efficacité opérationnelle, voire pourrait parfois être contre-productive. En poussant ce raisonnement à l'extrême (sans doute même à l'absurde), pourquoi ne pas d'ailleurs « sous-traiter » l'engagement d'hélicoptères en fonction des opérations à conduire[9], économisant ainsi la formation coûteuse de pilotes ?

Sans aller jusqu'à dire que n'importe qui peut, à plus ou moins longue échéance (et en y mettant le prix), être pilote d'hélicoptère, je peux affirmer que n'importe qui ne peut pas devenir pilote de combat.

Cet « état » recouvre encore une fois des qualifications techniques, mais surtout une culture, une éducation, un état d'esprit, un sens de la mission, du devoir et du sacrifice qui s'acquièrent tout au long du continuum de la formation et s'entretiennent ensuite en unité opérationnelle.

Cependant, la notion de juste suffisance est aujourd'hui plus que jamais une des lignes de conduite des armées, dans un souci de recherche constante de réduction des coûts.

C'est ainsi que des travaux sont en cours afin de limiter le contenu et la durée de la formation, en l'adaptant au strict besoin des armées. Ces travaux qui seront conduits en étroite relation avec la DSAE[10], le CIH[11] et la DGAC[12] auront pour objectif de « militariser » en particulier la formation initiale de base afin de préparer encore plus et mieux les pilotes à leurs futures missions de combat.

Si les équipages militaires doivent évidemment savoir voler en circulation aérienne générale selon les règles de l'OACI et des autorités de tutelle nationales et européennes, ils doivent surtout être préparés à mettre en œuvre leurs hélicoptères face à une menace et dans des conditions qui seront le plus souvent extrêmes dans le cadre de leur seule mission, celle de préparer et d'assurer par la force des armes la défense de la patrie et des intérêts supérieurs de la Nation.

Général Yann Pertuisel (alors commandant de l'école de l'ALAT)

En direct du COMALAT

[8] Licence de pilotage civile

[9] Principe des « contractors »

[10] Direction de la sécurité aéronautique d'État

[11] Commandement interarmées des hélicoptères

[12] Direction générale de l'aviation civile

L'engagement en Afghanistan est particulièrement exigeant. Il nécessite un entraînement et une préparation rigoureux. L'armée de Terre a redécouvert des savoir-faire anciens, globalement oubliés durant les trente années qui ont précédé la chute du mur. Riche de sa culture et de son passé, elle a su se remettre en question et fait, au quotidien, honneur aux armes de la France au pays des cerfs-volants.

Toutefois, en ce qui concerne l'aérocombat, les modes d'action à maîtriser pour répondre aux exigences d'un tel engagement asymétrique demeurent relativement simples, notamment par le nombre d'appareils engagés, même si la coordination qu'ils requièrent avec les unités au sol est, elle, particulièrement complexe.

Dans ces conditions, l'entraînement ne doit pas se limiter aux savoir-faire « afghans ». S'ils constituent une priorité incontournable, ils ne peuvent focaliser toute l'énergie des équipages aux dépens des missions fondamentales. À l'heure où les possibilités d'entraînement grandeur réelle se raréfient, la simulation permet de maintenir ces compétences essentielles à moindre coût.

I – L'engagement en contre rébellion (théâtre afghan)

Conscient de ses faiblesses face à la force de l'OTAN qui réunit les capacités parmi les plus modernes au monde, ayant dû rapidement quitter le pouvoir lors de l'intervention de l'armée américaine en octobre 2001, l'ennemi auquel la coalition fait face en Afghanistan a rapidement adapté sa tactique. Bénéficiant de soutiens extérieurs et de l'expérience des vétérans de nombreux conflits, évoluant dans un terrain montagneux parfaitement connu, il mène un combat qui va à l'encontre des règles qui régissent le cadre habituel d'engagement des forces de la coalition. Ce refus d'une guerre conventionnelle qui découle assez logiquement de l'adaptation du faible aux capacités du fort afin de ne pas être irrémédiablement neutralisé, a pour finalité l'exploitation des faiblesses de l'adversaire. Le rebelle mène en conséquence un combat de guérilla fondé sur des actions brèves et brutales, et ne s'interdit pas d'user d'actions terroristes. La surprise en est le principe de base. Elle lui permet de prendre l'initiative, de choisir le moment de l'engagement. Dès qu'il la perd, il préfère rompre le contact pour mieux recommencer la fois suivante. Sa connaissance de l'environnement, sa capacité à se fondre dans le paysage qui l'a vu naître comme dans la population mais aussi sa résistance, sa discrétion et sa mobilité lui confèrent un avantage indéniable sur des forces étrangères, protégées, lourdement chargées qui ne peuvent conserver le contrôle du terrain en permanence. Les actions engagées mettent en œuvre « le principe de la tâche d'huile[1] qui permet de viser (les) objectifs malgré la fugacité de l'adversaire, souvent cantonné dans des zones difficiles d'accès pour contrarier les confrontations directes ».

II – La maîtrise des missions fondamentales

La mise en condition avant projection (MCP) pour l'Afghanistan est très précisément définie dans les directives du commandement des forces terrestres (CFT). Détaillée dans une directive propre aux unités ALAT, elle précise que « les conditions d'engagement particulièrement difficiles sur le théâtre afghan exigent de pouvoir garantir aux unités désignées pour cette mission un haut niveau de préparation opérationnelle. Celle-ci doit développer l'aptitude à conduire un combat de contre-rébellion dans un environnement interarmées et multinational où l'interopérabilité, au plus bas niveau tactique, avec nos alliés (forces de l'OTAN et armée afghane) est un élément essentiel ».

Le théâtre afghan est exigeant et l'effort poursuivi, sur les plans tactique et technique, pour garantir l'optimisation de l'engagement des unités est incontournable. Toutefois, pour la fonction « combat aéromobile », le panel des missions qui y sont exécutées demeure limité. Si les hélicoptères de manœuvre et d'assaut (HMA) assurent les héliportages, de nuit comme de jour, les hélicoptères de reconnaissance et d'attaque (HRA) voient leur engagement essentiellement

En direct du COMALAT

[1] CF. Doctrine de contre-rebellion

MAÎTRISER CETTE GUERRE ET PRÉPARER LA GUERRE

orienté sur la reconnaissance, l'escorte et l'appui feu au contact[2]. Les actions purement offensives ou défensives ne sont que très partiellement mises en œuvre contrairement à un engagement symétrique ou dissymétrique de type Irak. À ce titre, les missions défensives, qui intègrent inévitablement des phases offensives, sont les plus complexes car les plus complètes. Elles doivent en conséquence continuer d'être enseignées. Elle nécessite une intelligence tactique qui repose simultanément, et alors que l'action se déroule, sur l'analyse de l'ennemi et l'anticipation de sa manœuvre, sur des savoir-faire complexes qui requièrent une très grande coordination ainsi que sur la maîtrise de la manœuvre aéroterrestre en tenant compte du terrain et d'un nombre important d'appareils. Les ordres doivent être clairs, concis et s'adapter en permanence à l'évolution de la situation. Le dispositif qui en découle alterne, en combinaison avec les unités au sol, des périodes d'attente, de reconnaissance, de freinage, de coup d'arrêt, d'exploitation et de contre-attaque. La connaissance des hommes et la gestion du potentiel revêtent une importance particulière. La maîtrise de l'action défensive est garante de l'efficacité opérationnelle des équipages de l'aviation légère de l'armée de Terre car elle nécessite la connaissance et la coordination de l'ensemble des missions de l'aérocombat. A contrario, l'oublier revient demain, pour les aérocombattants, à devoir découvrir à nouveau la manœuvre.

III – La simulation au profit du maintien de l'excellence

Soumises au quotidien à de nombreuses contraintes dont notamment un fort taux de projection, confrontées à la réduction du nombre d'exercices grandeur réelle, les unités ne sont pas en mesure de s'entraîner, tous moyens réunis, à l'ensemble du spectre de leurs missions. La simulation tactique, qui permet de faire du « drill » à moindre coût, d'imaginer tous les scénarii possibles et de mener toutes les manœuvres envisageables, est l'outil du maintien indispensable de leur compétence. L'ALAT qui dispose d'équipements performants[3] au sein même des régiments d'hélicoptères de combat s'est résolument engagée dans cette voie. Sur des bases de données terrain diversifiées, allant de la France à l'Afghanistan, il est possible de réaliser tous les types de missions de l'aérocombat dans un cadre interarmes, interarmées et international. Ces entraîneurs tactiques peuvent maintenant reconstituer un terrain en 3 dimensions de grande taille (100x100 km²) composé de photographies ortho-rectifiées extrêmement précises[4] plaquées sur un modèle numérique de terrain composé de mailles de 10 mètres sur lesquelles viennent s'appuyer des objets génériques[5] conformes à leurs empreintes au sol. Le réalisme de ces terrains virtuels leur donne même maintenant la possibilité d'être confronté au terrain réel pendant la phase de conception d'une manœuvre.

Ces équipements offrent toutes les conditions pour réaliser la mise en condition avant projection des équipages. Mais ils permettent aussi de mener des exercices de tout type au profit de la préparation opérationnelle, du maintien de l'ensemble des savoir faire de l'aérocombat et de l'intelligence tactique des unités, de la conception à la conduite.

En direct du COMALAT

Depuis bientôt 60 ans, les équipages de l'ALAT participent à toutes les projections dans lesquelles l'armée de Terre est engagée. Ils ont appris à maîtriser l'ensemble des savoir-faire tactiques propres au combat aéroterrestre face à un ennemi symétrique, dissymétrique ou asymétrique. Cette expertise leur a permis de ne jamais faillir. Quels que soient les contraintes et le type d'engagement du moment, ils doivent conserver leur excellence dans l'ensemble de leur périmètre d'action. La simulation, notamment, par sa souplesse d'utilisation alliée à un réalisme de plus en plus convaincant, le permet.

Col Hervé AURIAULT
COMALAT
Bureau Etudes-Prospective

[2] Emploi privilégié de la procédure CCA (close combat attack)

[3] EDITH : Entraîneur didactique interactif tactique pour les hélicoptères.

[4] La définition de l'image descend facilement en dessous du mètre.

[5] Maison, fermes, immeubles, lignes électriques, obstacles, arbres, clôtures, panneaux indicateurs, routes, chemin, sentier, ponts, tunnels…

LE RETOUR AUX « FONDAMENTAUX »

Afghanistan, vallée de l'Uzbeen, été 2009 : des hélicoptères Tigre appuient l'extraction d'un groupe par des Caracal. La mission qui s'est déroulée sous le feu, est un succès même s'il s'en est fallu de peu que cela ne tourne au drame : une roquette RPG7 tirée par un insurgé explose près de l'hélicoptère de manœuvre et d'assaut (HMA), manquant sa cible, de peu.

L'Afghanistan nous a fait rentrer de plein fouet au cœur des engagements « durs » pour aider nos camarades au sol. La chance était au rendez-vous ce jour-là. Mais le professionnalisme et la détermination des équipages l'étaient aussi. Toutefois, il faut savoir demeurer extrêmement vigilant. Les insurgés apprennent et s'adaptent vite.

Si la qualité de la formation dispensée en école n'est pas à remettre en cause, elle doit continuer à évoluer. Reconnue par nos forces comme par nos homologues étrangers, elle s'appuie sur un socle solide qui permet à nos équipages de s'adapter à tous les terrains et à toutes les situations. C'est pourtant à la lumière des leçons tirées des engagements récents qu'il est apparu nécessaire d'adapter la formation en s'appuyant sur quelques « fondamentaux » que beaucoup redécouvrent aujourd'hui avec l'Afghanistan.

« Sur les traces de nos aînés… » :

Les modes opératoires que pratiquaient nos aînés dans la guerre de contre-rébellion en Algérie ne sont pas tous tombés aux oubliettes. Nos chefs de bord, chefs de patrouille et futurs commandants d'escadrille, apprennent toujours à escorter un convoi routier comme des HMA, à appuyer une unité au contact, à participer à un contrôle de zone, à évacuer des blessés ou à héliporter un élément sur un point clé du terrain. La panoplie des missions s'est d'ailleurs élargie grâce aux nouveaux équipements embarqués tels que les caméras à voie thermique et/ou optique permettant ainsi de renseigner sur un objectif, reconnaître un axe, une zone ou éclairer un itinéraire, surveiller une portion de terrain, etc. Néanmoins, cette formation se déroule la plupart du temps en plaine ou sur un terrain faiblement vallonné, contre un ennemi générique et les missions de renseignement sont exclusivement réalisées de jour. Il ne s'agit pas de tout réinventer mais de faire évoluer l'instruction pour répondre de manière réaliste aux besoins des forces.

En direct de
l'EALAT

« Sans céder à l'effet Afghanistan » :

Pour cela, il faut trouver le juste milieu entre ce qui doit être maintenu et ce qui doit disparaître des programmes sans céder à l'effet « Afghanistan ». Car qui peut prédire que demain, nos équipages ne seront pas engagés dans des combats symétriques de haute ou moyenne intensité ?

Quels sont les premiers enseignements tirés du théâtre Afghan qui peuvent donner la marche à suivre ?

Les combats se déroulent dans un milieu très accidenté, difficile à contrôler : la montagne. Les insurgés combattent avec agressivité et apprennent très vite, y compris sur nos modes d'action.

LE RETOUR AUX « FONDAMENTAUX »

Ils constituent un ennemi très mobile, utilisant des techniques de combat assez élaborées, menant des embuscades souvent préparées et très violentes. Ils sont chez eux, sur un terrain qu'ils maîtrisent, très souvent avec le soutien d'une population qui a rallié leur cause soit par volonté, soit par dépit, soit par la contrainte. L'armement utilisé est essentiellement du petit calibre avec quelques armes lourdes de calibre 12,7 mm, 14,5 mm et des roquettes REG. Les missiles sol-air portables sont rares. Ils constituent un signe de puissance que les chefs préservent et se disputent, parfois dans le même secteur. Les mortiers sont très souvent employés non pas directement en appui des embuscades tendues mais plutôt pour freiner ou essayer d'interdire l'arrivée des renforts terrestres. Les insurgés ont souvent peu de notion en topographie et sont rarement en possession de cartes. De ce fait, les tirs se font souvent à vue ou sont sans grande précision.

Dans ce contexte, la conquête du terrain est difficile. Le combat d'infanterie débarqué a plus que jamais retrouvé sa raison d'être. Les bataillons conçoivent leurs opérations selon l'adage : « Jamais un pas sans renseignement. Jamais un pas sans appuis. Jamais un pas sans liaison. Jamais un pas sans réserve ». Dans ce cadre, les unités accrochées privilégient l'appui hélicoptère à l'appui chasse compte tenu de la précision des tirs, de la permanence sur zone et de la compréhension plus rapide de la situation par des équipages de l'armée de Terre. Se pose néanmoins la question de la formation à des procédures (CAS[1], CCA[2]) qui ne s'improvisent pas et auxquelles s'ajoute la difficulté de la barrière de la langue. La pratique de l'anglais est évidemment incontournable !

« La consolidation des bases dans le domaine de l'aérocombat et de la formation TTA… » :

L'instruction réalisée en école doit répondre de façon réaliste aux nouveaux besoins de nos forces, sans empiéter sur l'entraînement qui reste du domaine des régiments. Néanmoins, pour pouvoir s'entraîner, il faut avoir des bases cohérentes. Certaines d'entre elles ont donc été consolidées en école, point de passage obligé pour tous, là où tout se met en place, où le combattant et le chef « se formatent ». Les axes d'effort restent cependant nombreux :

- renforcer l'instruction sur les savoir-faire en matière d'utilisation des feux, d'héliportage, en zone « prémontagneuse » de jour et de nuit, avec l'emploi systématique de troupes partenaires et de modules mixtes composés d'hélicoptères de manœuvre et d'assaut (HMA) et d'hélicoptères de reconnaissance et d'attaque (HRA). Pour la filière Tigre ou HRA, développer des missions de renseignement de nuit dans chaque phase du tronc commun chef de bord et chef de patrouille reconnaissance ;

- poursuivre les efforts déjà entrepris mais encore insuffisants en matière de coopération interarmes en profitant de l'intégration de l'École de l'Infanterie (EI) au sein des écoles militaires de Draguignan. Un rapprochement entre les trois écoles d'application doit être concrétisé sous forme de partenariats ;

- intégrer un programme d'anglais opérationnel pragmatique, moins scolaire, moins axé sur l'aéronautique. Le défi à relever, consiste à pouvoir localiser une cible et/ou la désigner « au coin du bois », sous le feu, en anglais. Cela implique de s'approprier du vocabulaire tactique et topographique mais aussi de s'habituer à une phraséologie sensiblement différente ;

- revenir à un style de commandement laissant davantage place à l'initiative : il s'agit de pouvoir être déployé rapidement sur une zone non connue, avec peu de renseignement pour extraire une unité, la renforcer par des feux ;

En direct de l'EALAT

(1) Close Air Support

(2) Close Combat Attack

- aguerrir tous nos équipages - et pas seulement les lieutenants du groupe d'application - au stress et à la fatigue physique. Se retrouver en stage d'aguerrissement au Centre National d'Entraînement Commando (CNEC) sans dormir ni s'alimenter pendant plusieurs jours, permet de faire l'apprentissage de soi, de connaître ses limites mais aussi celles de ses équipiers. Au-delà de l'intérêt pédagogique évident, il ne faut pas perdre de vue qu'au cas où un aéronef serait abattu, l'équipage serait amené à combattre avec son armement individuel, isolé, sûrement blessé, avant d'être peut-être exfiltré. Le milieu montagneux, le rythme des missions de nuit et les probabilités d'engager un adversaire ou d'être pris à parti sont éprouvants pour les équipages, ce que tout chef de détachement doit savoir aussi prendre en compte en étant formé à la gestion de ces contraintes. Il est primordial de sensibiliser nos futurs chefs sur l'importance de mettre en place, sur les théâtres, des espaces et des moments privilégiés, véritables « sas de décompression » avant de repartir au combat ;

- former au secourisme de combat ;

- axer la préparation physique davantage sur les sports de combat, l'endurance et maintenir le sport collectif pour renforcer l'esprit de groupe.

Le métier d'aérocombattant est complexe et exigeant. Il combine à la fois expertise en vol mais aussi maîtrise du combat toutes armes. C'est sans doute sur ce dernier aspect que nous avons davantage d'efforts à réaliser. L'école s'y attèle et fait évoluer sa formation grâce aux précieux retours d'expérience des forces.

Chef d'escadrons DIAS

Adjoint au chef de la division tactique de l'EALAT

En direct de
l'EALAT

POINT DE SITUATION NHE

Conformément au contrat de partenariat avec l'État (CPE) entre la société Hélidax et la Défense, le processus d'externalisation des appareils et de la maintenance se poursuit pour atteindre son rythme de croisière en 2011.

La Division Étude Contrôle Standardisation (DECoS) de la Direction de la Formation Initiale (DFI) a été mandatée afin d'assurer l'interface avec le prestataire, la montée en puissance et l'intégration du Nouvel Hélicoptère École (NHE) au sein de la formation.

Différentes missions lui ont été confiées : redéfinir les programmes et la documentation pédagogique, développer des concepts d'instruction assistés par ordinateur (EAO), aménager les outils existants tels que le FNPT III (Flight Navigation and Procédures Traîner III) et créer une boucle qualité NHE.

Après la mise à disposition initiale de 3 appareils durant 8 mois, en mai 2010, un 2e lot portait à 17 le nombre de NHE disponibles autorisant simultanément la formation des moniteurs et le lancement du premier stage pilote ab-initio (le dernier stage de sous-officier).

Les premiers résultats du stage réalisé sur le nouvel appareil sont encourageants et cela malgré un environnement pédagogique dégradé (non mise aux normes NHE des simulateurs FNPT III gazelle).

❊ ❊ ❊ ❊ ❊ ❊ ❊

Depuis plus d'un an, la cellule NHE de la DECoS secondée par une partie de la Division Formation Sol (DFS) œuvre à l'élaboration de la documentation afférant à la mise en œuvre du NHE. Ce groupe de travail élabore aussi tous les cours associés à l'enseignement, notamment la qualification de type (QT), le stage pilote CPL (H) et le cours instructeur FI (H).

L'intégralité des cours de pilotage du stage CPL (H) et du stage FI (H), le manuel de l'équipage et divers carnets de procédures pilote ou d'utilisation d'équipements avionnés, tel que le GPS, ont été adaptés au nouvel outil pédagogique.

Dans ce contexte, le manuel de formation (Manform) a été refondu pour être agréé par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Il intègre les apprentissages spécifiques au NHE, notamment l'ergonomie, l'avionique et les procédures normales ou d'urgence.

De plus, tenant compte de la dualité des vecteurs (simulateur de type gazelle), la partie simulation a été épurée passant de 35 heures à 20.5 heures, recentrant l'apprentissage simulé sur les fondamentaux génériques de pilotage (lois de vol hélicoptère) et de méthode d'analyse et de raisonnement. Quelques aménagements optimisent le réalisme et permettent à l'élève pilote de se familiariser avec le nouveau vecteur (indication des vitesses en nœuds et des altitudes ou hauteur en pieds).

Les simulateurs FNPT III devraient être « rétrofités » entre 2012 et 2014.

Le cahier des charges est en cours d'élaboration. Ces simulateurs devront répondre aux exigences certes de la DGAC (normes FNPTIII pour pouvoir bénéficier d'un crédit d'heures) mais aussi aux attendus des nouveaux cursus de formation.

En complément de la simulation, des concepts d'instruction assistée par ordinateur ont été créés en liaison avec le centre de développement de didacticiel de l'ESAM de Bourges.

Des entraîneurs permettant de s'exercer aux procédures de mise en route et d'arrêt du NHE sont déjà opérants dans les salles de cours EAO. Les pannes à la mise en route sont en cours de finalisation.

Au final, l'ensemble sera regroupé dans un vaste cours didactique interactif et évolutif.

Dès le début de tous ces travaux, une boucle qualité a été développée.

Celle-ci intègre une interface informatique comprenant : un onglet forum (sous forme de question/réponse), un onglet sécurité des vols (SV), un onglet standardisation de l'enseignement et des différentes procédures et un onglet gestion des ressources de l'équipage (CRM).

En direct de l'EALAT

S'agissant de la CRM, un éclairage nouveau a été apporté au vu de l'instrumentation type « glass cockpit » plus complexe et diversifié, multipliant les informations et imposant une communication entre les membres d'équipage plus formatée. À ce titre, les différents RETEX des équipages « Tigre » ont été très utiles.

De plus, un référent DECoS accompagne les brigades de formation ab-initio tout au long de leur premier stage sur NHE.

L'ensemble est complété par des réunions de standardisation (en début de phase et avant contrôles) et l'exploitation du RETEX des différents acteurs de la formation, instructeurs, contrôleurs, évaluateurs et même stagiaires pilotes.

Depuis mai 2010, un stage de pilote ab-initio, le 2 PH 2009, est en cours de formation. Celui-ci compte dans ses rangs 17 stagiaires de l'ALAT, tous issus de la dernière promotion sous-officiers de l'École Nationale des Sous-Officiers d'Active (ENSOA).

Le stage est assez homogène et aucun échec n'est à déplorer avant les contrôles de la phase montagne.

En effet, les 70 heures de vol effectuées sur EC120 par chaque élève montrent que l'appareil est parfaitement adapté à la formation. De plus, il offre un confort de pilotage supérieur à celui de la Gazelle (effets secondaires moindres, pilote automatique plus performant…). Les bons résultats obtenus lors des premières phases confirment que l'appropriation de ce nouveau vecteur s'est très bien déroulée.

Toutefois, le potentiel de la machine n'étant pas complètement exploité, il devrait apporter dans un avenir proche une plus-value certaine à la formation (notamment grâce à son équipement en moyens de radionavigation modernes).

Ce constat intermédiaire valide la qualité des outils pédagogiques et l'adaptation des programmes de progression. Quelques aménagements mineurs ont été réalisés en conduite.

Néanmoins, les instructeurs comme les élèves pilote considèrent que le déphasage entre la partie simulation actuelle et la partie vol affecte les sensations et quelques fondamentaux de pilotage.

Actuellement, 68 moniteurs sont formés, dont 58 aptes à instruire après avoir suivi un module de formation complémentaire et acquis une aisance suffisante sur l'appareil. La totalité des instructeurs sera formée pour l'échéance du mois de janvier 2011.

33 NHE ont été livrés, le premier stage « flight instructor » FI (H) sur l'appareil et le deuxième stage ab-initio ont pu débuter. La totalité du parc sera livrée en janvier 2011.

À ce jour, 6 000 heures ont été effectuées et 10 000 procédures d'autorotation ont été réalisées.

❊ ❊ ❊ ❊ ❊ ❊ ❊

Le bilan global est donc très positif tant au plan de la conduite du contrat avec le partenaire, que pour la qualité de l'appropriation du NHE par les différents acteurs de la formation.

La mise en chantier des différents stages est conforme à la planification malgré de fortes contraintes.

Premier CPE pour le ministère de la Défense, la mise en œuvre de ce contrat impose à la base école de Dax des exigences fortes en termes qualitatif comme quantitatif. Aujourd'hui, tout laisse à penser que la transition sera parfaitement réussie et les engagements tenus.

Le travail colossal de l'ensemble des intervenants mérite d'être souligné et mis à l'honneur.

Lieutenant Éric BOS
Cellule standardisation

En direct de
l'EALAT

Licence communautaire de contrôleur de circulation aérienne : mode d'emploi.

En complément de la présentation faite à l'occasion de l'édition précédente de la revue d'information de l'ALAT, cet article a pour but de présenter synthétiquement le processus mis en œuvre pour que le personnel contrôleur de l'armée de Terre se voit délivrer une licence communautaire de contrôleur de circulation aérienne et en conserve la validité.

Cette licence ne concerne que l'aspect Circulation Aérienne Générale **(CAG)** de la fourniture des services de circulation aérienne.

La directive européenne n'impose la détention d'une licence que pour le personnel relevant d'un prestataire de services de circulation aérienne rendant principalement les services à la circulation aérienne générale. La Défense a choisi d'entrer dans ce dispositif d'une part parce qu'un de ses prestataires de services de circulation aérienne correspondait à ces critères et d'autre part afin de faire reconnaître les compétences de ses prestataires de services et du personnel relevant de leurs autorités, tout en garantissant une protection juridique certaine, à la fois sur le territoire national et dans le cadre d'opérations extérieures.

Depuis le 1er novembre 2010, l'ensemble du personnel rendant les services de la circulation aérienne générale doit détenir une licence communautaire de contrôleur de circulation aérienne (décret en conseil d'État modifiant le code de l'aviation civile).

Précédée par des mesures conservatoires qui permettent aux contrôleurs relevant du ministère de la Défense de continuer à fournir les services de la CAG sans licence, l'attribution des titres communautaires se fait en plusieurs phases :

- phase d'application du droit du grand-père : le personnel déjà titulaire d'un titre de contrôleur aérien peut se voir attribuer une licence communautaire assortie de qualifications et de mentions correspondant à la formation reçue dans le cadre de sa progression professionnelle ;

- phase de croisière : les licences sont délivrées en respectant l'ensemble du corpus réglementaire.

L'autorité nationale de surveillance (ANS) en matière de licence est la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile (DGAC-DSAC).

En direct du COMALAT

Parcours type d'un contrôleur

Ce parcours est valable pour les sous-officiers comme les officiers.

La formation du futur contrôleur débute au CICDA[1] (centre d'instruction du contrôle et de la défense aérienne) dans l'armée de l'Air. Un nouveau cursus de formation est mis en place à compter de 2011 (la nouvelle promotion a commencé la formation en langue anglaise fin 2010). La formation de 36 semaines permettra à l'élève d'obtenir, sous réserve de réussite aux évaluations, une licence de contrôleur stagiaire avec les qualifications ADV (aérodrome à vue) et ADI (aérodrome aux instruments). Par ailleurs, il devra démontrer des compétences linguistiques en anglais au moins du niveau 4 OACI (légèrement inférieur à un PLS 3333[2]).

[1] La formation initiale au CICDA permettra de délivrer des qualifications approche en CAM uniquement

[2] Il n'existe pas de correspondance directe entre les différentes évaluations suivies par le personnel militaire et le niveau OACI (6 domaines d'évaluation)

Licence communautaire de contrôleur de circulation aérienne : mode d'emploi.

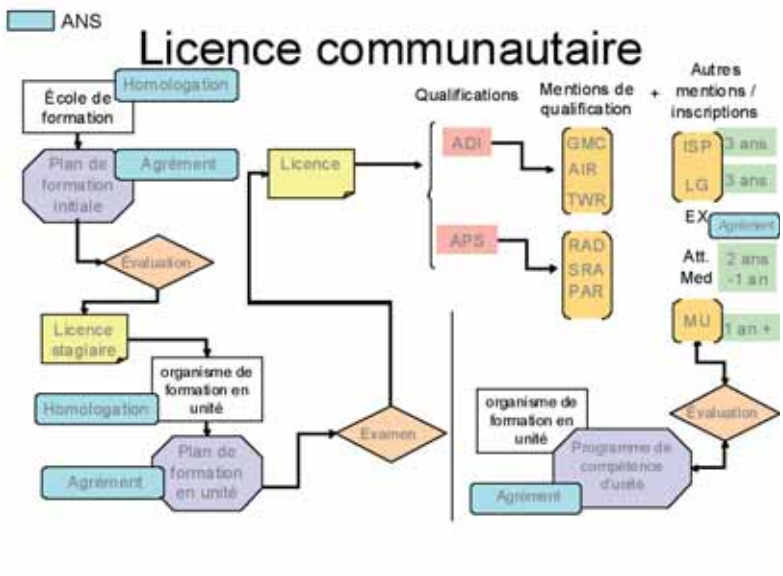
Sans le niveau d'anglais, aucune licence stagiaire ne peut être délivrée et l'intéressé ne peut « toucher le micro » même sous la supervision d'un instructeur sur la position.

Une fois titulaire de sa licence stagiaire, le futur contrôleur est pris en compte dans son unité d'affectation par la Cellule Instruction du CLA. Cette CICLA est rattachée fonctionnellement au CFCCA-AT[3] qui est la tête de chaîne du fournisseur de formation en unité de l'armée de Terre. C'est le CFCCA-AT qui est notamment responsable d'élaborer les plans de formation en unité et les programmes de compétence d'unité « génériques ». Le stagiaire suit un plan de formation en unité (PFU[4]) qui détaille les savoirs et savoir-faire requis pour tenir les différents postes de contrôle de l'unité (mise en application des consignes et méthodes locales). Le PFU est agréé par l'ANS. La progression du stagiaire sera sanctionnée par des évaluations intermédiaires avant qu'il soit présenté à l'examen sur la position.

Cet examen est mené par un examinateur (contrôleur de l'ALAT) qui a reçu un agrément de la DSAC afin d'agir pour son compte. L'examen peut comporter plusieurs séances. Une fois que l'examinateur, ou le collège d'examinateurs, a émis sa décision, celle-ci ne peut être remise en cause par le commandement. La hiérarchie reste décisionnaire quant à la présentation du contrôleur à l'examen et à la délivrance, post MU (mention d'unité), des « qualifications professionnelles » CAM (circulation aérienne militaire).

La réussite à l'examen permet à la DSAC de délivrer une licence assortie des qualifications acquises en formation initiale, des mentions de qualifications (correspondant à une QT pour les pilotes) et mention d'unité acquises à travers le PFU.

La MU est l'autorisation d'exercer les privilèges de la licence à son détenteur, sur un terrain donné (elle correspond au lâcher à poste et pour les pilotes au maintien en carte). Sans cette mention d'unité, il n'est possible, au mieux, que de rendre les services de la circulation aérienne sous la supervision d'un instructeur sur la position (ISP).



Au bout d'une période d'une durée de 6 à 12 mois, le jeune contrôleur partira suivre une formation de 16 semaines à l'ENAC (école nationale de l'aviation civile) qui lui permettra d'acquérir les qualifications APP (approche non-radar) et APS (approche sous surveillance).

---

[3] Cours de formation des contrôleurs de circulation aérienne de l'armée de Terre

[4] L'élaboration des PFU a demandé un travail considérable aux CICLA (à effectif constant) afin de formaliser tous les cours devant être suivis pour fournir les services à chacun des postes de contrôle. Toute modification au PFU doit être agréée selon des modalités définies par la DSAC.
L'avantage direct que l'on peut en tirer est une harmonisation des méthodes et procédures mises en place dans les CLA afin de former le personnel aux postes qu'il aura à tenir, et de pérenniser cette formation.

Licence communautaire de contrôleur de circulation aérienne : mode d'emploi.

Corollaire de ce nouveau cursus, tant que le contrôleur n'a pas suivi avec succès le cours dispensé à l'ENAC, il ne peut fournir les services de la CAG en approche.

S'agissant de la partie linguistique, il est essentiel que la formation continue (PICLA[5]) soit conduite. Ce PICLA, s'il est suivi, permet de proroger, au minimum tous les trois ans, la mention linguistique. Si un individu ne peut prouver qu'il a suivi son PICLA, il devra alors passer un test formel pour évaluer son niveau. Il n'existe que 2 tests agréés par la DSAC en France : le MTF[6] à l'ENAC et l'$ELPAC_{ST}$[7] au CICDA.

Le PICLA comporte au minimum 75 heures d'équivalent formation sur 3 ans pour un niveau 4 OACI (100 heures minimum sur 6 ans pour un niveau 5).

Diverses mentions et inscriptions complémentaires peuvent être apposées sur une licence. Par exemple, la mention de qualification GMC (ground mouvement control) complète obligatoirement la qualification ADI.

La mention ISP (instruction sur la position), valable 3 ans et assortie de pré requis (ancienneté dans les qualifications et dans l'unité), permet à son détenteur de dispenser une instruction sur la position, dans son unité d'affectation.

La licence peut être complétée par des inscriptions complémentaires (spécificité française uniquement) afin de faire apparaître des fonctions d'encadrement du type de chef de tour ou de chef de salle (approche).

S'agissant de l'aptitude médicale, la licence a entraîné un changement important : les visites ne peuvent être conduites que par un médecin agréé par la DSAC (dans le cadre d'un protocole signé entre la DCSSA[8]

et la DSAC) et la périodicité a évolué. En effet, jusqu'à 40 ans le personnel est astreint à une visite tous les deux ans (contre 4 ans actuellement, complétée par une visite en ophtalmologie en alternance tous les 2 ans) et le personnel au-delà de 40 ans doit passer une visite annuelle. Une modification de l'instruction 3 300/DEF/EMAT/EMPL/AA a été effectuée afin de tenir compte de cette évolution (au moment de la rédaction de cet article, elle était en consultation à l'EMA).

En direct du COMALAT

Revenons maintenant sur le parcours de notre contrôleur.

Titulaire de sa mention d'unité (qui va évoluer en fonction de ses « lâchers » à poste) il va devoir maintenir ses compétences dans son unité d'affection. Cela se fait à travers le PCU.

[5] Programme individuel de compétence linguistique en anglais

[6] Multilingual test format

[7] English language proficiency for aeronautical communication for student, développé par Eurocontrol

[8] Direction centrale du service de santé des armées

Pour que la DSAC proroge sa mention d'unité, la CICLA doit lui transmettre les éléments suivants : un minimum de 200 heures de contrôle sur une période de 12 mois glissants (à partir de la délivrance de sa MU) et une attestation de suivi des modules du PCU (au bout de 3 ans à partir de la MU). Le PCU est assorti d'une évaluation formelle des connaissances du contrôleur par le biais d'un test.

Pour être à même de fournir les éléments de preuve à la DSAC, les CICLA doivent mettre en place un suivi personnalisé.

Lorsqu'un contrôleur est muté, il doit suivre avec succès le PFU du CLA de sa nouvelle affectation et donc être examiné sur la position par un examinateur de son unité d'affectation. Titulaire alors d'une nouvelle mention d'unité, il va suivre le PCU correspondant.

Cas des abonnés et des réservistes

Le processus décrit ci-dessus s'applique également au personnel abonné et/ou réserviste. La seule différence réside dans le nombre d'heures de contrôle dont il faut justifier ainsi que les postes tenus. Ainsi, un abonné doit effectuer 100 heures de contrôle durant les 12 mois de validité de sa mention pour qu'une prorogation puisse être faite. Dans le cas contraire, il devra suivre à nouveau un PFU, qui peut être adapté en fonction de l'expérience de l'individu. En tout état de cause, tous les PFU, même les PFU individuels, doivent recevoir l'agrément de la DSAC.

N'étant pas astreint au même nombre d'heures de contrôle qu'une personne affectée, il ne peut tenir tous les postes de l'unité.

Pour les réservistes, s'ajoute le problème de la mention linguistique. Autant, pour le personnel qui aura contractualisé un PICLA avant le 1er novembre 2010, est-il possible d'appliquer le droit du grand père (arrêté dit de « transition ») autant pour celui qui n'aurait pu le faire, faudra-t-il l'évaluer formellement à travers l'un des deux tests d'anglais présentés plus haut.

LCL Christian JOUYS

Chef du bureau circulation aérienne du COMALAT

En direct du COMALAT

CONDITIONS DE DÉLIVRANCE DES LICENCES DE PILOTE

Point de situation sur l'arrêté relatif aux « conditions de délivrance des licences, qualifications et habilitations de membre d'équipage de conduite d'avions et d'hélicoptères au personnel navigant militaire ».

Le 31 mars 2010, L'EALAT a obtenu le renouvellement du certificat d'approbation, valable jusqu'au 31 mai 2013, attestant qu'elle se conforme à tous les égards à l'arrêté modifié du 12 juillet 2005 (FCL2) relatif aux organismes de formation et est autorisée à dispenser, en tant qu'organisme approuvé FTO, les cours suivants :

- Cours de qualification EC 120, monopilote, VFR ;
- Cours de qualification SA 341/342, monopilote, VFR ;
- Cours de qualification, AS 355, monopilote, VFR et IFR ;
- Cours de qualification SA 330, monopilote, VFR ;
- Cours de qualification AS332/EC225, monopilote, VFR ;
- Cours théoriques CPL (H) et CPL/IR (H)[1] ;
- Cours de connaissance JAR OPS3/JAR FCL2/JAR FCL3 ;
- Cours intégré CPL/IR (H) multimoteurs, monopilote ;
- Cours modulaire IR (H) multimoteurs, monopilote ;
- Formation préliminaire à une première QT multimoteur conforme à l'appendice 1 au FCL2.255 ;
- Formation d'instructeur de qualification de type TRI pour l'AS 332/EC 225, le SA 330 et l'AS 355 ;
- Formation d'instructeur de vol FI (H) ;
- Formation d'instructeur IRI (H) ;
- Séminaire de recyclage d'instructeur de qualification de type TRI ;
- Séminaire de recyclage d'instructeur de vol FI (H).

Trois mois plus tard, le 20 juin 2010, est paru au JO, le nouvel arrêté relatif aux « conditions de délivrance des licences, qualifications et habilitations de membre d'équipage de conduite d'avions et d'hélicoptères au personnel navigant militaire ». NOR : DEVA1002579A

En direct de l'EALAT

Cet arrêté est daté du 1er juin 2010, il est entré en vigueur le premier jour du troisième mois suivant sa parution, soit le 1er septembre 2010.

Cet arrêté remplace toutes les parties des arrêtés de 1981 (navigants professionnels), 1997 (qualifications vol aux instruments), 2001 (FCL1 : avions) et 2006 (FCL2 : hélicoptères) concernant la prise en compte de l'expérience militaire dans la transformation des brevets militaires en licences civiles.

Il a fait l'objet d'une négociation interarmées (avions et hélicoptères) menée avec la DGAC, en juin 2009.

Les principales évolutions résident dans :

- la « nouvelle » expérience de 500 HDV en tant que pilote commandant de bord qui devient un des pré-requis pour transformer un brevet militaire en licence européenne CPL ;
- la notion de licence nationale a disparu (PPH ou pilote privé). Dorénavant avec le même niveau d'expérience en vol on obtient une licence de niveau inférieur (pilote privé), mais européenne. Pour obtenir une licence de niveau équivalent, l'expérience requise est plus importante.

[1] CPL/IR : Commercial Pilot Licence/Instrument Rating

CONDITIONS DE DÉLIVRANCE DES LICENCES DE PILOTE

Ci-dessous est présenté un état comparatif des démarches à effectuer et des acquis entre l'ancienne et la nouvelle formule, pour le personnel de l'ALAT.

Jusqu'au 1er août 2010 : un peu d'histoire…

L'arrêté de 1981 et l'arrêté de 2006 (FCL2) permettaient de transformer un brevet ALAT (PIL et OPC), avec une expérience de 150 HDV dont 70 de PCB, en PPH[2], licence nationale valable uniquement en France. Cette licence pouvait être associée à un IFR, valable uniquement en France. Si une ULA[3], (FCL 1.200) était détenue, cette extension IFR pouvait être utilisée à l'étranger. Une carte VSV CAM ou CAG en cours de validité permettait de faire apposer la qualification VFR de nuit.

Toujours en cours : conversion des licences françaises

1. Pour convertir cette licence nationale en CPL[4], (FCL2), il faut :
   - détenir une attestation médicale de classe 1 en cours de validité (1 an ou 6 mois pour les plus de 40 ans) délivrée par un CEMPN ;
   - détenir une QT[5] en cours de validité de moins de 1 an délivrée par un examinateur approuvé par la DGAC (rappel : pour une QT multi moteur, il faut avoir suivi les cours des UV 020 et 030 de l'ATPL[6], sauf si une QT multi moteur est déjà apposée sur la licence détenue) ;
   - détenir l'attestation de connaissance JAR FCL 2, 3 et OPS 3.

Par ailleurs, une qualification IFR, assortie d'une ULA, peut également être convertie aux normes FCL2 en IR (H)[7] d'une validité de 1 an.

Il est à noter qu'un IFR théorique sans la partie pratique, associé à un PPH, est perdu en cas de conversion en licence FCL2.

Enfin, avec plus de 500 HDV comme PCB, cette licence FCL2 peut être convertie en licence JAR FCL2 valable dans 31 états. Toutefois, pour travailler à l'étranger, il s'agit de détenir l'ULA ou une unité de langue du pays concerné, de niveau 4.

Cette procédure implique de détenir la classe 1, la QT et l'IR (H) + ULA dans la même année, pour lancer le dossier auprès de la DGAC.

2. Les moniteurs ayant effectué le stage et détenant un FI (H)[8] peuvent convertir leur PPH en CPL et voir leur qualification FI (H) reportée sur cette licence, sous certaines conditions.
   - Les moniteurs ayant effectué le stage avant que cette qualification de FI (H) soit apposée et qui détiennent un IATH[9] délivré à l'issue du stage moniteur peuvent voir la qualification FI (H) inscrite sous certaines conditions, avec des privilèges restreints tant qu'ils n'ont pas effectué 100 HDV en instruction ab-initio…
   - Les moniteurs n'ayant pas eu d'IATH lors du stage à DAX, mais ayant effectué les démarches pour avoir un IPPH[10] ou ISPPH[11] peuvent voir leur qualification transformée en FI (H), sous certaines conditions avec des privilèges étendus pour les IPPH.

En direct de l'EALAT

[2] PPH : Pilote Professionnel Hélicoptère
[3] ULA : Unité de Langue Anglaise
[4] CPL : Commercial Pilot Licence
[5] QT : Qualification de Type
[6] ATPL : Airline Transport Pilot Licence
[7] IR (H) : Instrument Rating Helicopter
[8] FI (H) : Flight Instructor Helicopter
[9] IATH : Instructeur Adjoint Technique Hélicoptère
[10] IPPH : Instructeur Pilote Professionnel Hélicoptère
[11] ISPPH : Instructeur Stagiaire Pilote Professionnel Hélicoptère

CONDITIONS DE DÉLIVRANCE DES LICENCES DE PILOTE

- Les moniteurs n'ayant aucune trace d'une qualification d'instructeur civil n'ont aucune équivalence civile.

Depuis le 1er août 2010 :

L'arrêté du 1er juin 2010 différencie 2 cas principaux (formation réalisée avant ou après le 01/01/2007)

1. Mesures communes:

L'attestation de connaissances JAR FCL2, 3 et OPS 3 reste un pré requis pour toutes les licences suivantes.

A) Pour obtenir une QT civile, il faut:

- détenir la qualification de type militaire et une licence civile;
- pour les appareils dont la masse certifiée est < 3,175 t, avoir effectué 100 HDV sur ce type, 1 heure dans l'année et avoir satisfait au test en vol de 1 heure avec un examinateur approuvé par la DGAC;
- pour les appareils dont la masse certifiée est > 3,175 t, avoir effectué 350 HDV sur le type, 1 heure dans l'année et avoir satisfait au test en vol de 1 heure avec un examinateur approuvé par la DGAC;
- avoir effectué plus de 70 HDV de PCB et détenir les unités de valeur 020 et 030 de l'ATPL pour une première QT multi-moteur.

B) Pour obtenir une licence civile délivrée avec une compétence en langue française de niveau 6 valable à vie, il faut:

Pour le PPL (A)[12], détenir:

- un brevet ALAT pilote avion;
- une aptitude médicale de classe 2 valide;
- 70 HDV dont 10 HDV solo et 5 HDV de nuit;
- le test annuel militaire valide.

Pour le PPL (H), détenir:

- un brevet de pilote ou OPC ALAT;
- 70 HDV;
- avoir suivi une formation pilote comprenant une navigation de 100 Nm et effectué 10 HDV en solo;
- une aptitude médicale de classe 2 valide;
- le test annuel militaire valide.

En direct de l'EALAT

Pour le PPL (H) avec habilitation vol de nuit, détenir:

- un brevet de pilote ou OPC ALAT;
- 150 HDV dont 60 HDV comme PCB;
- avoir suivi une formation pilote comprenant une navigation de 100 Nm et effectué 20 HDV en campagne, 10 HDV en VSV et 5 HDV de nuit;
- une aptitude médicale de classe 2 valide;
- le test annuel militaire valide.

[12] PPL: Pilot Private Licence

Pour le CPL (H), détenir :

- un brevet de pilote ou OPC ALAT ;
- 500 HDV comme PCB ;
- avoir suivi une formation pilote comprenant une navigation de 100 Nm et effectué 10 HDV en VSV et 5 HDV de nuit ;
- une aptitude médicale de classe 1 valide ;
- le test annuel militaire valide.

Le MCC[13] est retiré de la formation si l'intéressé a effectué 500 HDV en opération multi-pilote sur un aéronef militaire.

C) Pour les instructeurs :

L'expérience acquise au sein des organismes de formation peut être prise en compte pour réduire la formation théorique et pratique pour le stage FI (H) pour les moniteurs « ancienne formule ».

L'expérience acquise en formation au brevet militaire de pilote est prise en compte pour lever les restrictions des privilèges des FI (H).

Pour détenir la qualification IRI (H)[14] permettant d'instruire au sein d'un organisme de formation militaire il faut justifier de 600 HDV dont 200 HDV en IFR et détenir la qualification FI (H) privilèges restreints.

2. pilote breveté avant 2007

Les examens théoriques de l'IR (H) sont valables 7 ans après la dernière carte VSV sous réserve de l'obtention d'une carte VSV dans les 36 mois après la réussite aux examens théoriques civils.

Le postulant ayant une qualification IR (H) est dispensé des exigences de connaissance théoriques et de formation en vol s'il :

- détient un brevet de pilote ALAT ;
- détient une carte VSV en état de validité ;
- a suivi un stage homologué au titre de l'arrêté de 1981 (stage IFR HM PUMA).

NB : Il faut détenir l'ULA pour être autorisé à présenter le test pratique.

La qualification Vol de nuit est délivrée par équivalence au vu d'une carte VSV en cours de validité (VSV CAG et VSV CAM).

3. pilote breveté à compter du 01/01/2007

Les examens théoriques de l'IR (H) sont valables 7 ans après la dernière carte VSV sous réserve de l'obtention d'une carte VSV dans les 36 mois après la réussite aux examens théoriques civils.

La qualification Vol de nuit est délivrée par équivalence au vu d'une carte VSV en cours de validité (VSV CAG et VSV CAM).

L'expérience acquise au sein de l'ALAT pour se présenter à l'examen IR (H) est prise en compte pour la réduction de la formation théorique et pratique.

NB : Il faut détenir l'ULA pour être autorisé à présenter le test pratique.

LCL Philippe JOUYS
EALAT

En direct de l'EALAT

[13] MCC : Multi Cockpit Crew

[14] IRI (H) : Instrument Rating Instructor

LA DIVISION TECHNIQUE AÉROMOBILITÉ DES ÉCOLES MILITAIRES DE BOURGES

Les Écoles Militaires de Bourges (EMB) ont été créées le 1er août 2009 sur le site historique de l'École Supérieur de l'Application du Matériel. En leur sein, l'école du Matériel a pour mission la formation de la majeure partie des maintenanciers des armées. La Division Technique Aéromobilité (DTA) est plus particulièrement chargée de la formation des spécialistes de la maintenance aéronautique de l'armée de Terre et de la gendarmerie.

L'école dispose actuellement de 3 aéronefs (2 Gazelle et 1 Puma stationnés au Dét. ALAT) dédiés à la formation en vol des stagiaires et l'entraînement du personnel navigants. Leur entretien courant est effectué par le groupe d'entretien des aéronefs et la sécurité incendie par un Groupe Sécurité Incendie Sauvetage (GSIS). Ces derniers sont regroupés au sein du Détachement ALAT (Dét. ALAT).

Les activités aériennes s'effectuent sur deux sites distincts :

- au Dét. ALAT : situé sur l'aérodrome de Bourges à 4,5 km de l'école, pour tous les vols techniques, et l'essentiel des mouvements aériens ;

- sur la DZ de la DTA Quartier Carnot : (n° T 1802 POSALAT 3070/DEF/COMALAT/BSV du 31 mars 2003) pour les posés entre deux rotations de vol de formation stagiaire et les posés exceptionnels sur autorisation du chef de la DTA (Gazelle uniquement).

Les missions de formation de la DTA sont :

- les formations de cursus des mécaniciens cellule et moteur et avionique, de la formation de spécialité élémentaire (FSE) au BSTAT ;

- les formations d'adaptation sur l'aéronef Cougar, des officiers mécaniciens des matériels aériens, armement, contrôleur, documentaliste, MVAVT 330 et 532 principalement.

La DTA assume également l'entraînement du personnel navigant soit 13 pilotes et 4 MVAVT.

Dans les hangars ci-dessus sont entreposés pour l'instruction : 1 COUGAR, 7 PUMA (dont 1 est de prototype n° 4 et 2 partent à Rochefort), 13 GAZELLE et 3 ALOUETTE II.

En direct des EMB

DIVISION TECHNIQUE AÉROMOBILITÉ : Dét ALAT

SLT Hervé BIGAULT
Division Technique Aéromobilité

Évolutions de la doctrine d'emploi de l'ALAT, interactions avec les corpus doctrinaux interarmes, interarmées, interalliés, mais aussi analyses prospectives des besoins de l'ALAT en appareils, véhicules, armements, matériels divers, ou bien encore suivi et règlement des problématiques de la logistique opérationnelle enfin et surtout collecte, décorticage et digestion du RETEX sont autant de facettes interconnectées du spectre des missions de la section Doctrine, RETEX et LOG OPS du Bureau Études et Prospective du COMALAT.

Dans un bureau « open space » de circonstance, le trio d'officiers s'active autour de ces problématiques qui ne manquent pas de soulever des débats passionnés et réalistes.

Tout en se projetant parfois à l'horizon 2020 à 2030, le défi majeur de cette équipe consiste à garantir la cohérence de la doctrine d'emploi de l'ALAT. C'est avec cet objectif clair que la section œuvre dans l'ombre, au sein des « GT », afin que l'Aérocombat soit reconnu et pris en compte dans les arbitrages impitoyables de « l'Administration Centrale ».

S'appuyant certes sur de solides connaissances des capacités et des besoins de l'ALAT, une telle action n'a de sens que si ces connaissances sont continuellement actualisées par un retour d'expérience (RETEX) régulier et judicieux de la part des différents organismes de l'ALAT.

Lire et comprendre

la source majeure d'information émane évidemment de la chaîne RETEX. L'intérêt de ce processus permanent est de favoriser l'adaptation, éventuellement réactive, de l'ALAT afin d'orienter les évolutions tactiques et matérielles à court et moyen termes, en prenant en compte les remarques des utilisateurs.

Fondé sur un événement ou un constat brut, le RETEX est formalisé afin d'en faciliter l'exploitation sous forme de fiches. Il doit permettre de comprendre la problématique qui a entraîné le fait rapporté, puis de l'analyser afin d'en saisir toutes les interactions et d'en tirer les enseignements. Ainsi, il est possible d'étudier les éventuelles mesures correctives ou préventives à mettre en place. Au sein de l'armée de Terre, ces fiches font l'objet d'une approche interarmes voire interarmées et sont soumises à l'étude de l'ensemble de la communauté RETEX. L'aspect généraliste de cette exploitation permet d'approfondir la compréhension des éventuelles interactions et le juste besoin des forces.

Ainsi, rapports de fin de missions, comptes rendus hebdomadaires des détachements en opérations, 3A d'exercices, rien n'échappe à la sagacité de la section qui continuellement enrichit sa bibliothèque de faits, de commentaires et d'enseignements. Une simple base de données Excel ainsi alimentée, permet ensuite d'extraire en quelques clics l'ensemble des faits et avis relatifs à tel ou tel sujet.

Sans ce lien actualisé avec la réalité, les « officiers analystes » risquent subrepticement de se métamorphoser en « sculpteurs de fumée » plus soucieux de leur ego que de la réalité des opérations.

En direct du
COMALAT

Adapter et expliquer

dans un second temps, la section doit « produire » en rédigeant et en actualisant les documents d'emploi qui constituent autant de « garde-fous » pour les unités de l'ALAT et les chefs interarmes.

À titre d'exemple, la description du « Combat de l'ALAT en montagne » s'imposait compte tenu des engagements en cours. La dissolution de la brigade aéromobile demande la rédaction du manuel d'emploi du groupement aéromobile. Les appareils de nouvelle génération exigent une relecture et un « dépoussiérage » des documents existants. Structures, capacités, conditions et logique d'emploi sont redéfinies en prenant notamment en compte les enseignements des derniers engagements.

BIENVENUE CHEZ LES BÉNÉDICTINS !

Parallèlement, la section participe à la réflexion et à la rédaction des documents interarmes comme interarmées regroupés dans les Publications InterArmées (PIA). Les échanges actuels sur les Détachements de Liaison d'Observation et de Coordination (DLOC)(1) et les National Forward Observer / France (NFO/FR)(2), font actuellement l'objet de nombreux débats. Le rôle et la place de l'ALAT, et en particulier de l'action de ses équipages, doivent être parfaitement pris en compte.

Notre participation active permet non pas de défendre une quelconque position dogmatique mais de préserver le meilleur emploi possible de l'aérocombat au bénéfice de l'efficience de la manœuvre aéroterrestre. Toujours trop méconnus, les principes d'emploi de l'ALAT doivent être rappelés continuellement.

Anticiper et orienter

l'efficacité de l'engagement de l'ALAT future dépend, dès aujourd'hui, d'une parfaite connaissance des besoins en équipements, des évolutions tactiques et techniques prévisibles et de la combinaison des effets souhaités par les armées.

Ainsi, dans 10 ans, le HC4(3) prendra peu à peu le relais des Gazelle. S'inscrivant dans un projet interarmées, l'ALAT doit faire valoir l'impérative nécessité des capacités de combat et de transport de cet appareil. Pour ce faire, il convient de s'appuyer à la fois sur l'analyse de la menace à l'horizon donné et sur l'importance, actuellement démontrée en opérations, d'un appareil polyvalent de moyen tonnage associé avec les HRA et HMA.

Par ailleurs, le manuel de coopération drone-hélicoptère approuvé en 2007 doit lui aussi être revu. Prenant en compte les enseignements des engagements, il convient d'anticiper les possibilités offertes par les drones en termes de désignation d'objectif, d'illumination laser et de délivrance de munitions, tout en préparant l'arrivée inéluctable des mini-drones. Il s'agit donc de définir en liaison avec les spécialistes concernés, dans un cadre d'efficacité et d'économie des moyens, les conditions et les interactions d'emploi qui doivent être développées entre les drones et les hélicoptères.

Au bilan, pour réaliser cette mission minutieuse qui demande rigueur et créativité, il est indispensable de maîtriser le cadre général et les fondamentaux du fonctionnement de l'ALAT. La diversité des sujets traités, l'impérative précision et parfois l'urgence des réponses à apporter, imposent à la Section une veille tous azimuts.

Or, force est de constater que l'essentiel de ce « savoir » émane de l'exploitation des informations issues d'un dialogue permanent avec une audience la plus large possible et notamment du RETEX. Cette démarche sacerdotale n'a de chance de réussir que si le flux d'échanges nous permet d'appréhender les besoins au plus juste.

Les manuels d'emploi constituent la référence pour tous ceux, Français ou étrangers, qui engagent des modules d'aérocombat. Ils doivent être particulièrement concrets, actualisés et connus. C'est l'affaire de l'ensemble des aérocombattants.

N'hésitez donc pas à contacter les trois Bénédictins du BEP qui affirment, bec et ongles, les principes d'emploi de l'ALAT dans la moiteur des tables rondes parisiennes.

LCL Thierry LETELLIER

COMALAT / Chef de la section doctrine-RETEX du BEP

En direct du COMALAT

(1) Le DLOC sous TACOM du commandant de GTIA, coordonne les appuis feux, au sol et dans la 3e dimension, dès la conception de la manœuvre, afin de contribuer à l'action interarmes en valorisant de manière optimale les effets des feux.
(2) Le NFO/FR est un personnel qualifié opérateur laser ayant reçu une formation complémentaire lui permettant de participer à la mise en œuvre :
- D'un appui aérien rapproché de type 2 uniquement s'il est en liaison avec un FAC, ce dernier restant pleinement responsable de la conduite de l'appui feu aérien (cf. Annexe A04).
- D'autres appuis interarmes ou interarmées selon le type de NFO/FR (type A, B ou C). (Et donc le CCA, NDLR)
(3) Le HC4 est l'appareil de classe quatre tonnes qui doit à long terme remplacer les Gazelle. Cet appareil trouve sa finalité au sein d'un programme d'achat groupé au sein des trois armées.

VOUS AVEZ DIT « DUO » ?

En janvier de chaque année apparaissent officiellement les nouveaux DUO (Documents Uniques d'Organisation). Ainsi fin décembre 2010, le chef d'état-major de l'armée de Terre apposera sa signature sur les DUO 2011 et 2015.
L'importance de ces documents est fondamentale. C'est en effet à partir du DUO de l'année en cours que la DRHAT établira son plan annuel de mutation.
En ce qui concerne l'ALAT, quel est le processus qui conduit à leur élaboration et quels en sont les acteurs ?
C'est ce que se propose de vous présenter cet article de manière volontairement très schématique.
Le 1er janvier 2010 se levait un jour nouveau pour le COMALAT puisqu'officiellement il devenait responsable de la description des DUO des chantiers AER et MCO aéro.
Mais tout d'abord que signifient les mots « chantier », « AER ou MCO aéro (MCO = maintien en condition opérationnelle) » et « poste budgétaire ».
Il faut surtout ne pas confondre « chantier » et « domaine » : un pilote de l'ALAT appartient au domaine AER. Ceci ne veut pas dire qu'il appartiendra au « chantier » AER. Son appartenance à tel ou tel chantier dépendra donc de sa formation d'appartenance.
Ainsi, les chantiers AER et MCO aéro sont définis comme suit :

- Chantier AER : les 1er, 3e, 5e RHC, le 4e RHFS et l'EAADT (COMALAT et la DIV AERO n'appartiennent pas à ce chantier)
- Chantier MCO aéro : 1er, 3e, 5e RHC, EAADT, EMB, EALAT, CFIA, 9eBSAM, BA107.

Chacun de ces chantiers « abrite » du personnel provenant de TOUS les domaines. Ainsi un poste de pilote de l'ETCM de MONTAUBAN appartient au 9e BSAM et de ce fait relève du chantier MCO aéro et non de celui de l'AER.
Pour ce qui est du mot « poste », il est en fait indissociable d'un autre mot qui est « budgétaire ». En effet, la totalité des postes inscrits dans les DUO sont des postes budgétaires et donc correspondent à des sommes précises. Chaque descripteur reçoit de l'EMAT/B.ORG (bureau organisation) une « enveloppe » en termes d'effectif, enveloppe calculée et attribuée au poste près et ce par catégorie (ainsi à titre d'exemple l'enveloppe attribuée au chantier AER pour la description des DUO 2015 était au départ de 1905 et 1605 pour le MCO aéro).
Maintenant que nous avons défini les termes, voyons comment se déroule le travail à proprement parlé des descripteurs. Il convient de préciser en préambule que ce travail s'effectue tout au long de l'année calendaire.
Le premier rendez-vous où les ordres, enveloppes, consignes et autres sont attribués, se passe à l'école militaire. Dans un de ses amphithéâtres est réunie, à la mi-janvier, la totalité des responsables de la description des DUO de l'armée de Terre. Dès lors la « course » commence.
Une fois les ordres reçus (cette année mise en place des Renforcements des Formations Embasées, etc.), chaque responsable de chantier doit les décliner en deux phases :

En direct du COMALAT

1. Phase de description du DUO A +4 (A étant l'année de référence soit 2011 à ce jour) : le principe de travail est simple : il s'agit de définir le plus précisément possible le DUO A +4 de manière à ce qu'il constitue l'OBJECTIF A ATTEINDRE, en particulier en termes d'effectif et de structure des unités. Une fois ce dernier « bouclé » dans les enveloppes imposées, il sert de référence pour élaborer le DUO A.

Cette phase débute dès le lendemain du briefing de l'école militaire et se termine fin février, début mars par l'envoi à l'EMAT des propositions de DUO. Pendant ces 2 mois se réalise un intense travail de contact avec les formations et de description. Bien évidemment, lorsque la description de certaines unités devient impossible par manque d'effectif (ce fut le cas avec

VOUS AVEZ DIT « DUO » ?

la description du CFIA NH90), il est de la responsabilité du descripteur de rendre compte de ce problème et de proposer des solutions.
Mais la phase DUO A +4 ne se termine pas avec l'envoi des premières propositions de DUO. Elle est bien sûr suivie d'une autre phase dite « d'adaptation et d'étude » dont le but est de répondre aux questions soulevées lors de la première phase. C'est pendant cette période que le CEMAT décide en personne d'accepter ou non certaines propositions importantes concernant l'élaboration des DUO. Cette deuxième phase court jusqu'à début juillet. Dès lors commence la phase de préparation de description des DUO A.

2. Phase de description du DUO A :

Avec les vacances d'été commence le travail préparatoire à l'élaboration du DUO A. Il s'agit de recommencer le travail initialement fait pour le DUO A +4, mais cette fois-ci pour le DUO A. Les contacts avec les formations s'intensifient et les échanges conduisent inévitablement à quantités d'adaptations : le but est de s'approcher au plus prêt en termes d'organisation et d'effectif du DUO OBJECTIF (DUO A +4).

Fin octobre, l'EMAT organise une réunion de calage avec ses descripteurs de manière à donner, si besoin est, de nouvelles orientations et de nouveaux ordres. À partir de ce moment, il reste deux mois aux responsables descripteurs de chantiers pour finaliser les DUO A. Fin décembre, les DUO finalisés sont soumis à la signature du CEMAT et apparaissent en janvier pour exécution par les différents acteurs, en particulier la DRHAT dans le cadre du PAM de l'année A.

Tout au long de l'année calendaire, les échanges sont nombreux, non seulement avec l'EMAT, qui donne les ordres et fixe les priorités, mais aussi avec de nombreux autres intervenants dont les principaux sont :

- les descripteurs d'autres chantiers ;
- les pilotes de domaine pour tout ce qui touche aux différents métiers (en particulier les métiers des domaines AER et MCO aéro) ;
- bien évidemment les formations ;
- le CFT ;
- la DRHAT.

En direct du COMALAT

Voilà très schématiquement présenté le processus d'élaboration des DUO. Bien évidemment, l'exercice se complique lorsqu'apparaissent des déficits en effectif ou bien des réorganisations majeures (Bases de défense). Et il faut toujours respecter la règle d'or : « tous les changements doivent être réalisés à effectif constant et en interne chantier. »

Le cas des PRB est à ce titre un cas d'école. En effet, l'ALAT se trouvait, dans le cadre de la description du DUO 2015 et 2011 du CFIA NH90, dans une impasse. Elle ne possédait pas les effectifs budgétaires pour décrire cette école dans l'enveloppe qui lui était allouée. Les différentes propositions faites à l'EMAT ont été soumises à la décision du CEMAT, qui a appliqué la règle, et pris les postes nécessaires dans le chantier AER. Ainsi, 167 postes appartenant aux PRB des régiments ont été récupérés et ont permis de décrire les DUO du CFIA NH90.

LCL Philippe KEIFLIN
COMALAT
Bureau Personnel Réglementation Aéronautique (BPRA)

DOSSIER :

Une ALAT d'emploi

p. III — La DIV AÉRO du CFT prend le relais de la 4e BAM

p. VI — Exercice RODAGE

p. IX — RETEX recueilli par le 5e RHC après un an de présence continue sur le théâtre Afghan

p. XII — La patrouille mixte TIGRE et GAZELLE

p. XV — Mission CORYMBE 103

p. XVII — TAFILALET, vu sous l'angle logistique

p. XVIII — Exercice interallié avec le 1st Army Corps, dans le cadre de la MCP AFGHANISTAN, de Phalsbourg à Gütersloh

p. XX — Parmi les nouveaux arrivants au 4e Régiment d'Hélicoptères des Forces Spéciales : LE TIGRE

p. XXI — Le GIH : une unité entraînée et ultra-spécialisée

p. XXII — 2e groupement des approvisionnements du 9e bataillon de soutien aéromobile

p. XXIV — La montée en puissance de la simulation au 5e RHC

p. XXVI — Expérimentation tactique (EXTA) de la numérisation de l'ALAT au 3e RHC : bilan intermédiaire

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

DOSSIER

Gardez le contact avec le COMALAT

Le Flux RSS vous permet de prendre connaissance des derniers articles.

La DIV AÉRO du CFT prend le relais de la 4e BAM

Le passage de la 4e brigade aéromobile à la division aéromobilité (DIV AERO) de l'état-major du commandement des forces terrestres (CFT) est effectif depuis le 1er juillet 2010. Il s'est opéré progressivement afin de permettre le transfert d'autorité entre Essey-lès-Nancy et Lille.

L'objectif poursuivi était de réaliser ce transfert, en préservant les compétences, de manière transparente pour les régiments d'hélicoptères de combat ainsi que pour les détachements en opérations.

Ce transfert s'est opéré en trois phases :

- ***Phase 1 - Été 2009 : Réorganisation des bureaux de l'état-major de la 4e BAM et création d'une division aéromobilité (DIV AERO) au sein du CFT***

L'état-major de la 4e BAM a anticipé ce transfert en modifiant son organisation fonctionnelle. Ainsi, en septembre 2009, ses bureaux, traditionnellement identifiés du B1 au B6, sont devenus le bureau engagement opérationnel aéromobilité (BEOA) et le bureau préparation opérationnelle aéromobilité (BPOA). Cette réorganisation préfigurait celle désormais en place au sein de la DIV AERO du CFT.

Dans le même temps, dès l'été 2009, un élément précurseur de la DIV AERO a été créé au sein du CFT. Cette équipe réduite (4/0/2), placée aux ordres du futur COMDIV AERO, le général du BOUËTIEZ de KERORGUEN, a assuré en parallèle le suivi des dossiers traités par la 4e BAM, tout en préparant la montée en puissance du futur état-major.

- ***Phase 2 - 14 au 30 juin 2010 : Consignes entre les états-majors montant et descendant.***

La quasi-totalité de l'état-major de la 4e BAM a été déplacée au CFT du 14 au 30 juin 2010 afin de passer ses consignes aux nouveaux arrivants, pour la plupart affectés à Lille à la même période. Cette mission de plus de deux semaines a permis une prise en compte des dossiers et une transmission de consignes sans rupture entre les états-majors montant et descendant.

Cette période avait également pour objectif de réaliser un premier amalgame entre les personnels issus de la DIV AERO du CFT, ceux en provenance de la 4e BAM et les nouveaux arrivants.

- ***Phase 3 - Depuis le 1er juillet 2010 :Transfert d'autorité***

Le transfert d'autorité entre la 4e BAM et la DIV AERO du CFT s'est opéré le 1er juillet 2010 à 00h00. Avec un état-major à l'effectif désormais resserré à 40 personnes (22/16/2)[1] , le chef de la division assume les fonctions de conseiller du COMFT pour la fonction aéromobilité et de tête de chaîne des forces terrestres pour la mise en œuvre de la fonction, notamment en

[1] À titre de comparaison, l'effectif réalisé au sein de l'état-major de la 4e BAM était de 75 avant le PAM 2009. La DIV AERO peut néanmoins compter sur le renfort de personnels de réserve issus de l'état-major de la 4e BAM, qui ont pour vocation principale de renforcer l'état-major pour l'armement du PCMO.

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

assumant le commandement organique et pour emploi des trois régiments d'hélicoptères de combat (1er RHC de Phalsbourg, 3e RHC d'Etain et 5e RHC de Pau). La division est également en charge de l'organisation et du contrôle de la préparation opérationnelle de ces trois régiments ainsi que des détachements aéromobiles projetés.

En liaison avec les autres divisions du CFT, la DIV AERO pilote les études opérationnelles liées à son domaine d'action et à l'aérocombat, et fournit à l'EMO-T l'expertise du domaine dans le cadre du GPPO (groupe pluridisciplinaire de planification opérationnelle).

Enfin, la DIV AERO est en mesure d'armer le noyau dur d'un poste de commandement et de mise en œuvre (PCMO) intégré à la zone d'un PC du niveau 1 (corps d'armée) ou niveau 2 (division), et qui commande la manœuvre d'au moins un groupement aéromobile (GAM, unité aéromobile de niveau 4) renforcé d'unités aéromobiles étrangères ou d'unités interarmes.

Installée provisoirement au sein d'une salle de réunion aménagée en CO pendant la période de passation de consignes, la DIV AERO occupe depuis le 1er septembre des ALGECO libérés par la division maintenance, avant de s'installer au printemps 2011 dans ses futurs locaux actuellement en réfection.

- ***La DIV AERO aujourd'hui : les bureaux.***

Deux bureaux composent la division aéromobilité : le ***BPOA*** et le ***BEOA.***

BPOA :

Le bureau préparation opérationnelle aéromobilité est responsable de la préparation opérationnelle des unités subordonnées à la DIV AERO. Le bureau articule ses missions sur deux sections :

La section préparation opérationnelle.

Elle est responsable de l'organisation et de la conduite des exercices internes de la DIV AERO, ainsi que du suivi des activités externes auxquelles elle participe. Elle prépare, conduit, ou suit les exercices du niveau 1 à 4. Elle donne des directives aux RHC pour la préparation OPEX à partir du RETEX et des directives du CFT, définit et met en œuvre les MCP. Elle établit la synthèse et la rédaction de la DAPO, prépare et suit les tirs des systèmes d'armes des RHC. Elle est également responsable de la programmation globale des activités de la DIV AERO et des RHC. La section, organise, conduit et suit l'ensemble des prestations en moyens aériens. Elle participe à l'élaboration de la DM 2600 avec le COMALAT, s'occupe de la gestion, du suivi et du réajustement du potentiel et est responsable des missions à court préavis telles que les missions gouvernementales.

La section prospective-pilotage-synthèse.

Elle contrôle et apprécie la réalisation des objectifs, exploite et réalise la synthèse des comptes rendus de fin de mission des détachements ALAT en OPEX. Pour le domaine de la sécurité des vols, la section réalise l'interface entre le COMALAT, l'EALAT, les RHC, la Marine et l'armée de l'Air pour le suivi des qualifications, la prévention des accidents, les différents protocoles,

études et harmonisation des procédures. Elle a donc le rôle de conseiller technique du général commandant la DIV AERO dans ce domaine en assurant le suivi des évènements aériens et des rapports d'inspection. Enfin la section anime la chaîne autoprotection des aéronefs de la DIV AERO (postes non réalisés à ce jour), et suit l'ensemble des FEB[2] émises par la division.

BEOA :

Le bureau engagement opérationnel aéromobilité est responsable de la conduite des théâtres, de la mise à jour et de l'alimentation des données, de la mise sur pied et de la conduite des projections et relèves des unités engagées. Comme le BPOA, le BEOA articule ses missions sur deux sections :

La section planification projection pilote la mise sur pied de l'ensemble des détachements aéromobiles projetés en OPEX, MISSINT et embarqués. Elle élabore les cycles et met en œuvre les cinématiques de projection, proposant au général commandant la DIV AERO la validation des TUEM. La section assure également un suivi de la ressource humaine, en particulier des spécialités sensibles, et apporte ses contributions aux indicateurs CAPOPS en liaison avec le BPOA.

La section logistique opérationnelle participe à la mise sur pied de l'ensemble des détachements aéromobiles engagés. Elle travaille en étroite relation avec la division maintenance du CFT (section MCO Aéro) et assure la conduite de la maintenance pour ce qui relève de l'entretien et du suivi des matériels aéronautiques. La section suit en permanence la situation logistique des RHC et leur capacité de projection, la situation des différents théâtres et la conduite des opérations en cours. Elle participe également aux travaux du GPPO/CFT et de l'EMO Terre dans le cadre des projections et des alertes. Elle a enfin le rôle d'AMAINT AERO et TTA et conseille le général commandant la DIV AERO pour le domaine de la maintenance.

LCL Didier BIBARD
BPOA/SV

DOSSIER

[2] FEB : Fiche d'expression du besoin

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

Exercice RODAGE

Le 15 septembre 2010 débutait à Lille l'exercice de rentrée de la DIV AERO (Division Aéromobilité). Baptisée RODAGE, cette activité permet d'intégrer les nouveaux arrivants mais surtout de leur faire découvrir les procédures opérationnelles d'état-major.

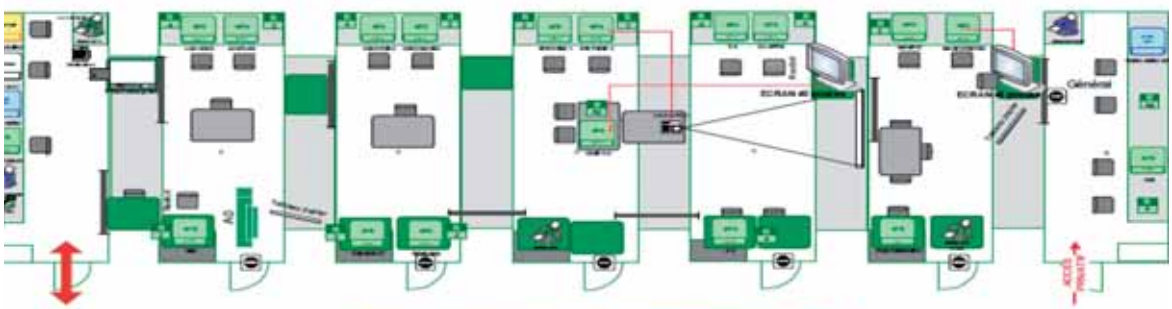
Cette année, RODAGE revêtait un caractère particulier. Il a en effet ouvert un cycle d'entraînement qui aboutira en novembre 2011 à la certification des postes de commandement de la DIV AERO, le PCMO (poste de commandement et de mise en œuvre) et le PC AERO (poste de commandement aéromobile).

Si le transfert des compétences organiques de la 4e BAM (Brigade aéromobile) vers le CFT (commandement des forces terrestres) s'est effectué en toute transparence pour les régiments d'hélicoptères de combat, l'intégration du PCMO au sein de la division (niveau 2) ou de la composante (niveau 1) constitue un défi que les étapes de la certification se proposent de surmonter.

Mais avant d'en souligner les caractéristiques, présentons en termes simples ce qu'est le PCMO et ce qu'apporte le PC AERO.

- *LE PCMO*

Le PCMO est une structure de commandement apte à planifier, coordonner et conduire des actions aéromobiles au niveau de la division ou de la composante (LCC). Il est armé par une vingtaine de personnes réparties dans les cellules que l'on retrouvait antérieurement dans le CO de la 4e BAM.



Equipements SIC PCMO AERO	
Désignation	Total
POSTE SIC/ LAN PCMO AERO	17
POSTE SIC/ LAN PC MAIN	1
POSTE INTRADEF	2
POSTE INTERNET	1
POSTE ANTIVIRUS	1
IMP A4 LASER NB SIC/F	2
IMP A3 LASER COULEUR SIC/F	1
IMP A4 LASER NB INTRADEF	2
IMP A3	1
TELEPHONE	17
ECRAN 40 pouces	2
ECRAN	1
RETROPROJECTEUR	1

Equipements AC PCMO AERO	
Désignation	Total
SHELTERS DROIT	1
SHELTERS GAUCHE	1
SHELTERS DE NYRE	9
TABLE DE CAMPAGNE	15
CHAISE DE CAMPAGNE	0
PANNEAU BOIS 1,5m	1
TABLEAU PAPIER	2
PHOTOCOPIEUR	1
DESTRUCTEUR	1

La mise en place d'un PCMO au sein d'un poste de commandement n'est pas systématique. Elle dépend du nombre de pions aéromobiles à manœuvrer. Au-delà d'un volume de forces correspondant au « GAM + », soit à un GAM renforcé, l'armement du PCMO s'impose.

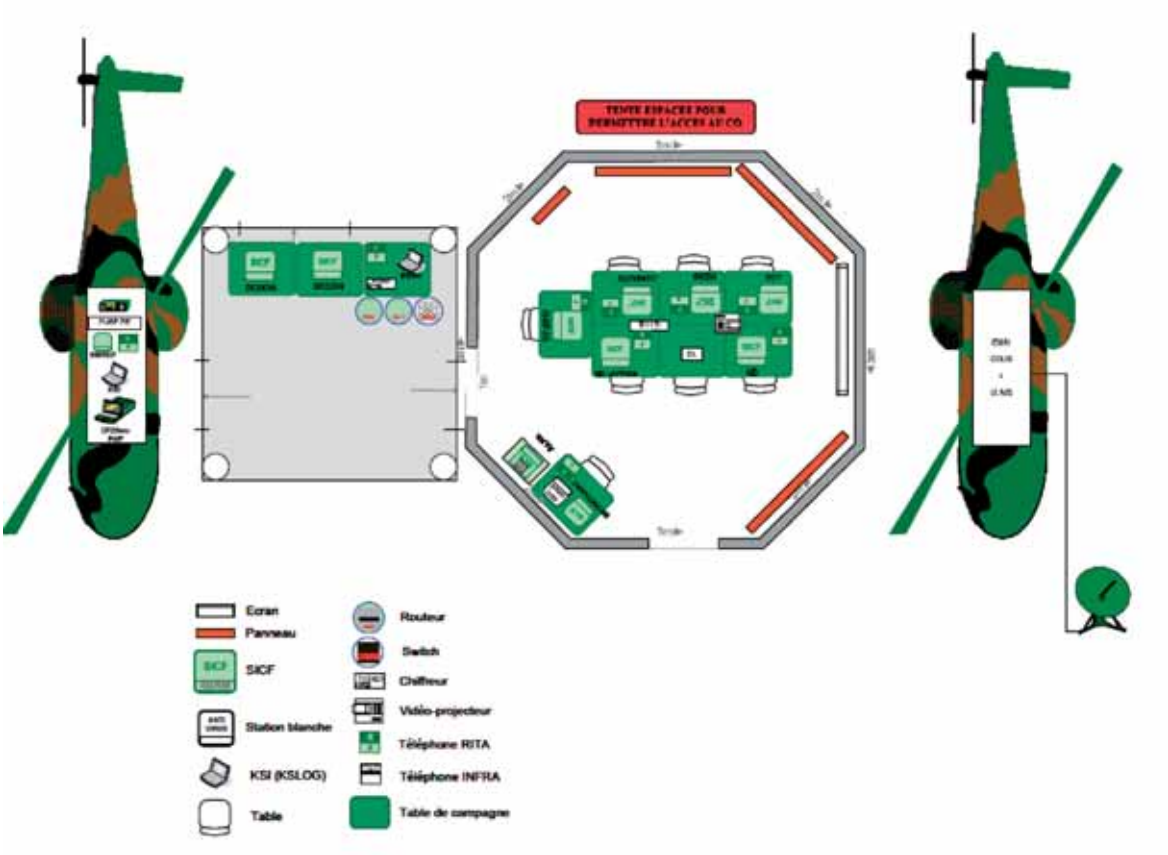
Pour un volume de force inférieur, une équipe de planification-conduite, le Détachement Appui Aéromobile (DAA), viendra seule renforcer l'état-major de rattachement. Dans les scénarios d'emploi actuels, cette hypothèse est, bien entendu, la plus probable. Dans le cadre de la certification, l'option PCMO a toutefois été retenue car jugée plus pertinente pour valider une aptitude à manœuvrer des forces aéromobiles importantes.

En fonction du niveau d'emploi auquel se situe la composante aéromobile, le PCMO peut donc s'intégrer dans un poste de commandement divisionnaire ou de LCC. Intégration signifie qu'il vient s'agréger à la structure d'accueil pour en constituer un élément à part entière. Il peut alors prendre à sa charge tout ou partie des travaux assurés par les membres du DAA dans d'autres cellules du PC (exemple : FSCC au niveau division ou JEC au niveau LCC).

- *Le PC AERO*

Le PCMO dispose en outre d'une structure plus légère, le PC AERO, pour conduire des phases particulières de la manœuvre. Dans l'hypothèse d'une opération dans la profondeur par exemple, une équipe réduite à moins de dix personnes rejoint un CO de campagne, déployable par hélicoptère.

Quatre appareils de type PUMA sont nécessaires pour l'installer en une seule rotation. Lorsque celui-ci est actif, le PCMO continue à fonctionner, ce qui signifie qu'il n'y a pas de bascule de PC à effectuer.



Le PC AERO présente également la caractéristique de ne pas être l'outil de commandement exclusif du PCMO. Si la planification le prévoit, il peut en effet être utilisé par une brigade interarmes (BIA) comme un PC tactique. Cette hypothèse sera notamment testée au plan technique lors du prochain exercice FTSIC en février 2011.

DOSSIER

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

- ***CO BAM / PCMO quelles différences ?***

Dans les faits, la transformation du CO BAM en PCMO ne constitue pas une évolution fondamentale. Au plan interne, on y retrouve les cellules clé d'un CO de BIA (MANFUT, CONDUITE, SYNTHESE, RENS, 3D, APP, 2D NBC et LOG OPS). Dans l'hypothèse de l'armement du PC AERO, il dispose par ailleurs de deux détachements de liaison destinés à coordonner les actions aéromobiles avec les grandes unités voisines.

Du point de vue du fonctionnement, le PCMO se distingue toutefois nettement de son prédécesseur. Tout d'abord, à l'exception du PC AERO, la DIV AERO ne dispose plus de moyens propres pour commander ses GAM. L'intégration dans un état-major de niveau division ou LCC suppose qu'elle doit désormais utiliser des blocs modulaires mis à disposition par les forces terrestres. Sept AMPC sont ainsi nécessaires pour former le CO du PCMO. S'agissant du PC AERO, les moyens de la 4e Compagnie de Commandement et de Transmission (4e CCT) sont aujourd'hui détenus par le 53e RT où actuellement des « anciens » de la 4e CCT maintiennent ce savoir-faire spécifique.

Cette intégration devrait par ailleurs engendrer une redéfinition des postes. Ce point représente certainement la principale évolution du dispositif. Alors que le déploiement du CO BAM en dehors du PC DIV ou du LCC imposait le renforcement de ces derniers par des officiers de liaison, le PCMO constitue aujourd'hui un élément à part entière de ces PC d'accueil. Loin d'en désorganiser la structure existante, le PCMO apporte donc une véritable plus-value à la Division comme au Corps en matière de planification et de conduite des opérations aéromobiles.

Cette redéfinition des postes s'accompagne également d'une redéfinition des tâches. Dans un contexte où la ressource humaine est très comptée, il s'agit d'optimiser l'emploi du PCMO et d'éviter les doublons. Ainsi, les officiers de l'ALAT insérés dans les états-majors de force (EMF) ou au CRR-FR auront naturellement vocation à se recentrer vers les postes de conception dans le G35 ou le G5 de leur PC. Tout en assurant une liaison étroite avec les cellules en charge des questions de coordination, FSCC ou AOCC par exemple, le PCMO dispose d'une capacité de rédaction pour les ordres « à » et « de » l'ALAT.

Le transfert des savoir-faire de la 4e BAM vers la DIV AERO s'est traduit par une adaptation de son CO, principal outil de commandement opérationnel, en PCMO. Cette évolution va désormais suivre un processus de certification visant à valider les options d'emploi définies dans les documents de mise en œuvre.

Ces quelques réflexions témoignent de l'ampleur du travail à réaliser. Au-delà de la rédaction des procédures, ce chantier suppose en effet un échange permanent d'information avec les EMF et le CRR-FR. Il exige également un contrôle étroit et permanent de la part du bureau études-prospective (BEP) de COMALAT.

Après le transfert organique en 2010, la DIV AERO connaîtra en 2011 sa mutation opérationnelle.

LCL LE FLOC'H
Commandement des Forces Terrestres
Division Aéromobilité – Chef de la cellule entraînement

RETEX recueilli par le 5e RHC après un an de présence continue sur le théâtre Afghan

Le BATHELICO PAMIR est installé sur l'aéroport de Kaboul, à une vingtaine de minutes de vol des vallées de la Kapisa et d'Uzbeen. Ces vallées tristement célèbres, dans lesquelles opèrent les hommes de la TF LAFAYETTE, constituent un défi pour le personnel comme pour les matériels. Les conditions sécuritaires extrêmement délicates, ainsi que la dureté géographique et climatologique des lieux, font du théâtre Afghan une zone de combat qui est aujourd'hui considérée comme une des plus difficiles.

C'est la difficulté de cet engagement et la dureté des conditions de combat qui ont permis à l'armée de terre française d'effectuer un bon qualitatif très conséquent, que ce soit dans le cadre de la préparation avant projection ou dans celui de l'adaptation du matériel. L'ALAT ne fait pas exception à cette règle. Ainsi l'engagement de ses hélicoptères et de ses « aérocombattants » en appui de la TF LAFAYETTE a permis de progresser dans de nombreux domaines, en exploitant le plus pragmatiquement possible le RETEX très riche issu de ce théâtre.

Le 5e RHC, qui est projeté sur ce théâtre de façon ininterrompue depuis plus d'un an, participe activement à l'alimentation des bases de données RETEX sur lesquelles s'appuient bon nombre d'organismes pour poursuivre l'adaptation du matériel, de la mise en condition avant projection et de la doctrine d'emploi.

- *Création du BATHELICO PAMIR : Une aventure humaine et technique très enrichissante*

En juillet 2009, concomitamment au déploiement du TIGRE en Afghanistan, le 5e RHC finalisait la structure du bataillon hélicoptères PAMIR tel qu'on le connaît aujourd'hui : une unité dotée de l'ensemble des types d'hélicoptères lui permettant de remplir l'intégralité des missions de l'aérocombat. Pour compléter cette plénitude capacitaire, une structure de commandement cohérente était mise en place sous la forme d'un état-major tactique (EMT). Cet EMT, dimensionné au plus juste, a donné au BATHELICO PAMIR une véritable capacité à planifier et conduire l'engagement de l'ensemble de ses moyens. En conséquence, le bataillon sera baptisé Battle Group (BG) Mousquetaire affirmant ainsi son rôle comme élément de manœuvre de la TF Lafayette, aux côtés des deux GTIA.

Outre l'amélioration du matériel et l'évolution importante de la préparation opérationnelle du personnel avant projection, il est intéressant de regarder attentivement à quel point l'engagement sur ce théâtre nous a poussés, une fois encore, à ***adapter*** nos savoir-faire tout en confirmant leur pérennité.

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

- *Le principe d'adaptabilité des éléments de doctrine : une réalité encore affirmée*

Avant de faire le point sur ces adaptations, il est important de préciser qu'elles correspondent à ce théâtre qui est emblématique mais ne représentent qu'un cas particulier d'engagement. Ce qui est vrai pour l'Afghanistan aujourd'hui ne le sera pas forcément à l'occasion de la projection de nos moyens sur un autre théâtre et dans un autre contexte. Il faudra donc dans ce cas faire preuve des mêmes qualités d'adaptabilité et de réactivité intellectuelles.

Le contexte de contre rébellion, l'adaptation nécessaire des procédures à une géographie physique rude et extrêmement exigeante pour les hommes et le matériel, l'exploitation du RETEX et la réflexion autour de l'ensemble de ces thèmes se traduisent très concrètement par une adaptation pragmatique de nos savoir-faire. Ci-dessous sont présentés quatre exemples parmi d'autres qui illustrent parfaitement ces évolutions.

- *Le vol tactique n'est pas une finalité en soi*

La difficulté des zones de combat (notamment la province de Kapisa qui présente en été des zones très importantes de couverts utilisées par les insurgés pour se déplacer en se dérobant aux vues et aux coups des forces de la coalition), du contexte de contre rébellion (l'insurgé se fond dans la population pour agir inopinément et brutalement « hit and run »), a poussé nos équipages TIGRE à délaisser lors de certaines phases l'espace situé à proximité immédiate du sol. En effet, afin de pouvoir mieux observer et appréhender ainsi les situations toujours complexes du terrain, donc être tout simplement beaucoup plus efficaces lors des appuis feu réalisés au profit des troupes au sol, les équipages TIGRE ont quitté l'espace dévolu au vol tactique afin de travailler dans une tranche un peu plus élevée. De la même façon, les équipages GAZELLE utilisent régulièrement cet espace qui, outre cette capacité à mieux observer le champ de bataille, permet également des gains en termes de performance (il s'agit notamment de s'affranchir du respect des courbes de performance vol tactique qui, en été, sur ce théâtre, réduit l'emploi de la GAZELLE pour les périodes les plus chaudes). Ce choix de trajectoires « hautes » a été renforcé par le fait que la majorité des SAFIRE (« small arms fire » c'est-à-dire des tirs d'armes légères effectués contre les aéronefs) recensés sur le théâtre concerne des hélicoptères évoluant dans la tranche de hauteurs comprise entre 50 et 300 mètres sol, communément appelée sur le théâtre la « Dead Man Zone ». Les études menées permettent donc d'affirmer que le vol à une hauteur supérieure à 300 mètres sol est une alternative intéressante en termes de sûreté et bien sûr d'amélioration de la capacité à observer le champ de bataille ainsi qu'à délivrer des feux plus précis.

- *L'observation en mouvement privilégiée au poste d'observation statique*

Sur ce théâtre montagneux présentant une menace constante et diffuse, à l'identique d'un engagement en zone urbaine, les évolutions dynamiques sont à privilégier, notamment de jour ou par nuit claire. En effet, la vélocité des moyens hélicoptères garantit en grande partie leur sûreté. Par ailleurs, pour des raisons de performance, les phases de vol stationnaire sont peu compatibles avec le vol en montagne. La prise de poste d'observation peut néanmoins s'avérer ponctuellement indispensable. Dans ce cas il faudra sécuriser au préalable le compartiment de terrain concerné, assurer la couverture de l'équipage tout en veillant à minimiser au maximum

la durée de cette phase statique caractérisée par un haut niveau de risque. Par nuit sombre, la vulnérabilité d'une telle phase de vol est moindre, mais malgré tout, un tir d'opportunité « au bruit » reste possible.

- ***De la nécessité de pilotes entraînés et expérimentés***

Le théâtre Afghan nécessite des pilotes plus expérimentés en raison de la difficulté du pilotage (effet cumulatif de la température et de l'altitude) mais également de l'augmentation de la charge de travail du pilote, dans une configuration où le chef de bord n'a pas le temps d'assurer un certain nombre de tâches qui lui sont habituellement dévolues. En effet, le chef de bord accorde à l'observation du champ de bataille la quasi-intégralité de ses ressources. Le pilote doit donc être beaucoup plus autonome et mener des actions dont il n'a pas la responsabilité habituellement. La mise en condition avant projection doit bien évidemment tenir compte de ce facteur dans le cadre de l'entraînement des équipages mais également en amont dans celui de leur désignation.

- ***Des équipages HMA avec tireurs de bord, un principe à étudier***

Le théâtre afghan rend pertinent la mise en place de tireurs de bord au sein des équipages d'hélicoptères de manœuvre et d'assaut (HMA) afin d'en améliorer l'auto protection lors des déposes et exfiltrations de personnel. Toutefois, cette mission nécessite un apprentissage rigoureux de la coordination entre pilotes et servants, en particulier lors de la désignation des cibles. L'équipage HMA est donc dimensionné à 5 personnes sur le théâtre, au cours de la MCP comme durant l'ensemble des exercices réalisés en métropole et qui contribuent à la constitution du « fond de sac » de « l'aérocombattant ».

Ces quelques exemples montrent à quel point l'engagement de nos hélicoptères sur le théâtre Afghan a orienté notre façon de nous entraîner. Ils montrent aussi que la souplesse, la réactivité intellectuelle, la capacité à s'adapter à un théâtre au contexte particulier sont des nécessités absolues. Les défis à relever sur ce théâtre sont considérables, à la dimension des montagnes afghanes et de la détermination des insurgés. Nous devons faire preuve nous aussi de détermination, de pugnacité, mais également de patience. La réflexion est permanente et nous devons être capables de nous adapter à tout changement sur le théâtre.

LCL Vincent VERMOREL
5e Régiment d'Hélicoptères de Combat
Bataillon d'Hélicoptères de Reconnaissance et d'Attaque

DOSSIER

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

La patrouille mixte TIGRE et GAZELLE

Il est admis dans l'ALAT que les GAZELLE projetées en AFGHANISTAN rendent de fiers services parce qu'elles permettent d'économiser le potentiel des aéronefs de nouvelle génération. Pour cette raison, il a été systématisé l'appui CCA planifié en patrouille mixte TIGRE/GAZELLE afin de disposer de 3 pions de manœuvre (3 TIGRE + 3 GAZELLE). Le travail de ce module a été analysé et optimisé atteignant une très bonne efficacité opérationnelle.

Il est faux d'affirmer que la GAZELLE assure les missions CCA parce que le bataillon n'a pas les moyens de faire réaliser ces missions par des patrouilles homogènes de 2 TIGRE. La dernière synthèse annuelle des RETEX publiée par le COMALAT relate sans équivoque un constat bien différent : en AFGHANISTAN, la patrouille mixte TIGRE/GAZELLE est le pion le plus efficace pour la réalisation des missions CCA parce que les contraintes initiales de la GAZELLE ont été transformées en avantages, parce que les capacités des vecteurs se complètent et surtout parce que les équipages ont des façons différentes d'appréhender leur mission enrichissant ainsi son exécution.

Dans un premier temps, nous présenterons les contraintes de la GAZELLE et la façon de les transformer en avantages. Puis, un exposé des capacités opérationnelles du TIGRE et de la GAZELLE sera dressé. Enfin, un portrait des équipages GAZELLE sera présenté.

- *Les contraintes de la GAZELLE : avantage plus qu'inconvénient*

Les contraintes de la GAZELLE vis-à-vis du TIGRE sont la faible vitesse et l'autonomie. La première contrainte a conduit le bataillon a décidé qu'une alerte CCA déclenchée à partir de KAIA devait être systématisée avec 2 TIGRE parce que l'effet majeur est alors la rapidité d'intervention afin de délivrer des feux le plus rapidement possible au profit de l'unité au contact.

En effet lorsqu'une patrouille mixte est déclenchée de KAIA, le temps de vol ajouté au temps de ravitaillement peut doubler les délais d'interventions.

Dans le cas d'opérations planifiées, il a en revanche été privilégié l'emploi d'une patrouille mixte en tenant compte des contraintes de la GAZELLE. On peut aussi recourir au pré positionnement d'une patrouille mixte sur une FOB pour la durée de l'opération ou lors des phases les plus critiques déterminées par le Ground Mission Commander. Le temps du vol de mise en place est transparent pour la manœuvre tactique. La GAZELLE est armée durant l'alerte et décolle alors avec le plein maximal lui conférant ainsi la plus grande autonomie.

De plus, les équipages peuvent suivre en direct l'évolution de la situation tactique sur le terrain. La prise en compte de la mission en est alors facilitée. La mission est mieux réalisée et dans de meilleurs délais.

De même, le fait que les équipages passent parfois des journées entières au contact des troupes et des FAC sur les FOB leur permet d'apprendre à connaître leurs interlocuteurs et leur permet en retour de se faire connaître. Cet aspect subjectif n'est pas quantifiable et il améliore pourtant nettement la synergie opérationnelle lors du travail en commun. Il facilite la

communication et permet la compréhension mutuelle dans les situations difficiles. La mission en est d'autant mieux réalisée.

Enfin, et contrairement aux idées reçues, ces pré-positionnements facilitent une économie qualitative, voire quantitative, du potentiel en heures de vol. En effet, on généralise les créneaux ON CALL à partir des FOB au détriment des créneaux ON STATION très consommateurs. De même lorsque l'alerte est lancée, la patrouille CCA décolle, réalise sa mission et retourne se placer ON CALL à la FOB. Ainsi la patrouille assure véritablement un appui ciblé à l'occasion des accrochages. En lien avec le chef de patrouille ou sous son impulsion, le CTA intègre les contraintes de potentiel à son niveau et dispose d'une patrouille à sa main et au plus près de l'action.

Ainsi, il pourra confirmer un TIC avant de demander l'autorisation de décollage au G3. A l'inverse, si la patrouille reste à KAIA, les CTA doivent anticiper les demandes de décollage.

Les contraintes de la GAZELLE ont mené le bataillon à choisir un mode d'action pour l'exécution des missions CCA qui présente aujourd'hui bien plus d'avantage que d'inconvénient. Parce que la patrouille CCA est pré-positionnée à une FOB, les contraintes de la GAZELLE ne sont plus pénalisantes pour ce type de mission.

- ***Complémentarité des équipements***

Certes le TIGRE, hélicoptère moderne, déployé depuis le mois de juillet 2009 en AFGHANISTAN répond parfaitement aux besoins des TROSOL pour les missions feu. Néanmoins les capacités d'observation de la VIVIANE et son système d'arme constituent un parfait complément.

En effet il a été constaté que les capacités d'observation du viseur STRIX sont différentes de celles du viseur VIVIANE. L'expérience montre que lors de l'observation d'une zone, à la même distance, les deux aéronefs ne voient pas la même chose. C'est ainsi une vue plus globale de la scène qui est observée en patrouille mixte. Celle-ci y gagne par conséquent en efficacité opérationnelle par une observation plus complète de la situation sur le terrain.

De plus, la GAZELLE équipée de missiles HOT permet d'élargir la gamme de munitions à disposition du chef de patrouille pour la réalisation de sa mission feu.

Dans la zone verte, cela permet au chef de patrouille de cibler précisément un objectif particulier en limitant largement les dommages collatéraux. Enfin les retours d'expérience indiquent que l'explosion d'un missile HOT dans une zone rocailleuse a pour effet, dans un premier temps, de faire taire le feu ennemi. L'adversaire est surpris par l'arrivée et la puissance de l'explosion du missile. Dans un second temps il a tendance à se replier.

Enfin, rares sont les missions qui nécessitent une puissance de feu simultanée de deux TIGRE. Si le chef de patrouille estime que la situation est trop tendue et que son autonomie est restreinte par l'emploi de la GAZELLE, il formule une demande de relève par une autre patrouille, au

Une ALAT d'emploi

CTA, qui transmet au BATHELICO. Dans ces circonstances, aucun aéronef ne se retrouve isolé en survol d'une zone de TIC et la continuité de l'appui est assurée. De surcroît, le bataillon préserve encore un pion de réserve à KABOUL pour tout autre alerte.

Ainsi, du fait de leurs viseurs thermiques différents et de leurs munitions complémentaires, le TIGRE et la GAZELLE forment un binôme doté d'une efficacité opérationnelle remarquable qui remplit toutes les missions avec le plus grand succès.

- ***Complémentarité des équipages***

La patrouille TIGRE/GAZELLE est particulièrement efficace parce que les équipages VIVIANE sont formés aux missions de recherche de renseignement et que les équipages GAZELLE et TIGRE ont des méthodes différentes de recherche de l'objectif ce qui présente une vraie plus-value dans la confirmation de l'objectif lors des missions d'appui feu.

Les équipages VIVIANE sont formés au travail de recherche de renseignement depuis leur formation initiale. Ils sont formés aux missions ISR pour lesquelles le « travail caméra » est primordial. Les équipages projetés sont des pilotes aguerris à ce type de mission. A l'occasion d'une mission d'appui feu, c'est une vraie plus-value d'avoir un équipage rompu aux procédés de recherche d'objectif afin de confirmer la cible avant d'ouvrir le feu. L'approche renseignement de l'équipage VIVIANE lors de la mission feu vient enrichir l'exécution de la mission.

De plus, sur une désignation par coordonnées, le TIGRE possède une capacité d'asservissement de la caméra STRIX, en gisement, face à l'objectif.. Le fait que les deux équipages de la patrouille utilisent alors deux méthodes différentes afin de trouver le même objectif permet de confirmer par un dialogue de contre désignation au sein de la patrouille que l'on parle bien de la même chose. Lorsque tel est le cas, cela permet de lever le doute sur la présence éventuelle de troupes amies ou de civils sur l'objectif .Le chef de patrouille peut prendre plus aisément sa décision d'ouverture du feu.

Les contraintes de la GAZELLE ont mené le bataillon à adapter le mode d'action mis en œuvre pour l'exécution des missions CCA. Il confirme aujourd'hui toute sa pertinence. La complémentarité des capacités techniques de la GAZELLE et du TIGRE alliée à la richesse que constituent les méthodes de travail différentes des équipages permettent de former un binôme d'aérocombat remarquable.

KABOUL le 10 décembre 2010

Mission CORYMBE 103

programme de Corymbe 103

Le 3 août 2010, le bâtiment de projection et de commandement MISTRAL (BPC) achevait la 103e rotation de la mission CORYMBE. Parti le 20 mai de Toulon son port d'attache, il emmenait à son bord un détachement ALAT du 1er Régiment d'Hélicoptères de Combat équipé de deux GAZELLE canon.

Depuis 1990, les opérations CORYMBE consistent en une permanence opérationnelle d'un bâtiment de la marine nationale dans le golfe de Guinée.

Cette présence permanente est un atout considérable qui permet de détecter et de disposer de moyens en mesure d'intervenir en cas de crise dans cette zone. Les bâtiments projetés participent également au soutien des forces françaises en Afrique. CORYMBE est enfin l'occasion d'organiser des exercices de coopération et de développer des échanges bilatéraux avec les pays africains visités en leur procurant éventuellement une aide au développement.

DOSSIER

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

Pour CORYMBE 103, Dakar, Lomé, Douala, Port-Gentil et Pointe Noire étaient au programme. Chaque escale fut donc l'occasion de resserrer nos liens avec les forces françaises pré positionnées mais aussi avec les armées des différents pays hôtes. Quant aux jours de mer, ils furent consacrés à l'exécution de patrouilles permettant de montrer notre présence et nos capacités de dissuasion contre tout acte éventuel de piraterie ou de narcotrafic. Quelques exercices de coopération avec les marines africaines, les forces françaises du Cap vert, la force Licorne et les forces françaises du Gabon ont été également réalisés.

Le détachement ALAT embarqué a, quant à lui, dû et su répondre à de nombreuses sollicitations opérationnelles par le biais de patrouilles en mer ou de vols de reconnaissance.

Une cinquantaine d'heures de vol a ainsi été consommée afin de contrôler les activités de pêche, de détecter des actions de narcotrafic, d'assurer la protection rapprochée du BPC. Le reste du potentiel fut consacré à l'entraînement des équipages et à l'acquisition des qualifications marine. Ceci a été largement facilité par la volonté du commandement du BPC de tout mettre en œuvre afin d'optimiser au mieux le potentiel des GAZELLE. De plus, l'excellente disponibilité des appareils nous a permis d'effectuer plus de 150 heures de vol, de répondre à tous les besoins du bâtiment et d'acquérir toutes les qualifications souhaitées.

Après près de 24 000 nautiques parcourus soient plus de 44 000 kilomètres, le bilan de la mission est très positif. Les relations avec les marins ont été excellentes, ce qui a permis une parfaite intégration de nos personnels, et le développement d'une véritable synergie avec l'équipage du bâtiment. Les échanges ont ainsi permis de développer considérablement notre culture et nos savoir-faire interarmées, ce qui ne peut être que bénéfique pour nos futures projections embarquées. Enfin, d'un point de vue aéronautique, chaque vol a permis à chacun d'enrichir son expérience professionnelle en côtoyant des milieux toujours différents dans des conditions de vol souvent difficiles et inhabituelles

Capitaine HONTARREDE

1er Régiment d'Hélicoptères de Combat, commandant de l'EHAP2

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

TAFILALET, vu sous l'angle logistique

Le 1er Régiment d'Hélicoptères de Combat (RHC) a participé du 2 au 18 novembre 2009 à l'exercice TAFILALET-OUARZAZATE, au Maroc. Ce déploiement d'ampleur consistait en une projection d'un groupe aéromobile de 7 GAZELLE et 8 PUMA à plus de 2 500 km de sa base de départ, un entraînement conjoint avec les Forces Royales Air (FRA) marocaines dans la région d'OUARZAZATE et un exercice aéroterrestre combiné avec les Forces Armées Marocaines et l'armée de l'Air française dans la vallée du DRAA. L'objectif en était la mise en œuvre de nombreux savoir-faire techniques dans un cadre multinational, interarmées et interarmes.

Mais le plus grand défi à relever a été de soutenir 15 aéronefs et 150 personnes, de manière autonome, aussi loin de leur attache initiale. Pour ce faire, la composante logistique incluait un groupe logistique, armé par le chef BML du régiment et deux sous-officiers logistiques, dont un pour la gestion du fret, une équipe légère d'intervention (ELI) (1/5/0) en accompagnement du détachement aérien, une équipe de maintenance (0/17/2), et une équipe de mise en œuvre par type d'appareil (0/8/1 pour les GAZELLE, 0/8/0 pour les PUMA).

La première étape a été la projection de l'ensemble du matériel nécessaire au bon déroulement de la mission. C'est ainsi que près de 50 m3 et 10 tonnes de fret ont rejoint le Maroc à bord de deux avions de transport tactique (ATT). Il ne restait plus au GAM qu'à rejoindre la zone d'exercice, en autonome. Articulé en trois boxes, le détachement a été confronté à des conditions météorologiques défavorables qui ont conduit l'ELI à effectuer des actions préventives sur plusieurs PUMA au cours du transit. La panne d'un PUMA a finalement obligé les mécaniciens à se détacher du dernier box pour effectuer un combat d'arrière-garde au cœur de la péninsule ibérique. Rejointe par deux fois par un PILATUS de l'ETCM pour acheminer des rechanges, la patrouille ainsi constituée a pu enfin rejoindre RABAT avec 36 heures de retard… au moment même où le reste du détachement décollait pour OUARZAZATE !

Il laissait tout de même trois Puma en panne à RABAT, ce qui a permis à l'ELI de s'installer durablement sur place. Les opérations de maintenance s'étendant, jour après jour, sur toute la durée de l'exercice, les mécaniciens ont pu jouir des infrastructures et des outillages marocains et l'ETCM effectua de surcroît à nouveau deux allers-retours pour « secourir » ces trois HM.

De leur côté, les mécaniciens en place dans le désert marocain eurent également leur lot de pannes et d'entretiens. Si le soutien de l'homme était pris en compte par les militaires marocains, nous dûmes néanmoins faire transiter de RABAT à OUARZAZATE le matériel nécessaire à la poursuite de la mission. Le déchargement de ce fret, effectué de nuit avec les moyens de manutention présents sur place, restera gravé dans les mémoires du détachement.

En revanche, pour le retour à la maison, le désengagement de l'opération s'est déroulé de manière optimale. Aucune panne mécanique n'a été déplorée tant au MAROC qu'au cours du transit retour, et la noria des VAM n'a été confrontée à aucun accroc.

Le bilan a donc été très fructueux pour le 1er RHC : 715 heures de vol consommées, soit une moyenne de près de 50 heures par appareil en une quinzaine de jours, un entraînement en haute montagne préparant les équipages à leur engagement en AFGHANISTAN, et des interventions techniques en mode dégradé, très riches d'enseignements et d'expérience pour les mécaniciens.

Cet exercice est un véritable condensé des savoir-faire nécessaires à un engagement opérationnel en autonome, en milieu difficile et environnement interarmées et interalliés : une excellente validation de l'aptitude à la projection pour le régiment !

Capitaine RAVEL

1er Régiment d'Hélicoptères de Combat - commandant la 1re escadrille de maintenance hélicoptère

DOSSIER

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

Exercice interallié avec le 1st Army Corps, dans le cadre de la MCP AFGHANISTAN, de Phalsbourg à Gütersloh

Juillet 2010, 4 hélicoptères GAZELLE et 14 personnels en provenance du 1er Régiment d'Hélicoptères de Combat de Phalsbourg passent la frontière pour rejoindre l'Allemagne, à destination de la base de Gütersloh. Sur place, les différents intervenants sont l'image même de la coopération européenne. Ainsi, les équipages français de l'Escadrille d'Hélicoptères de Reconnaissance et d'Attaque (EHRA) sont accueillis par le 1st Army Air Corps, une unité britannique basée de manière permanente, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, à Gütersloh, à moins de 3 heures de vol du régiment.

Les équipages britanniques, récemment rentrés d'Afghanistan, proposent de partager leur expérience avec leurs homologues français, en pleine préparation à la projection pour ce théâtre. De plus, un officier allemand est venu enrichir l'aventure, intégré à la projection de l'escadrille en octobre prochain. Cette rencontre franco-britannique s'est tout naturellement transformée en un échange international de procédés et de savoir faire.

Le 5 juillet 2010, les moteurs à peine coupés sur le tarmac de Gütersloh, les équipages du 652e Squadron ne dérogent pas aux traditions et invitent leurs homologues français à commencer ces échanges en partageant une « cup of tea ». Ces premières présentations se sont terminées quelques heures plus tard autour d'un pléthorique buffet organisé en l'honneur de nos équipages.

Puis les choses sérieuses commencent : la première journée de briefing est consacrée aux spécificités aéronautiques allemandes ainsi qu'à la sécurité des vols, et se termine par une reconnaissance aérienne effectuée en patrouille mixte LYNX / GAZELLE.

Les préparations effectuées et les divers briefings intégrés, les exercices peuvent alors commencer ! Se succèdent : un exercice de niveau escadrille aux conditions des plus réalistes, escorte de LYNX, ouverture d'itinéraire, sécurisation de dépose de personnel, exfiltrations… La mission réussie, les GAZELLE, restées en alerte sur zone, s'entraînent aux procédures C.C.A (Close Combat Attack) et C.A.S (Close Air Support) tout l'après-midi avec les JTAC britanniques.

Un dernier exercice de synthèse interalliés engage une patrouille mixte composée d'un LYNX et d'une GAZELLE, qui reçoit la mission d'héliporter un JTAC et de récupérer un colis en zone hostile. C'est ainsi en appui mutuel que chacun des deux aéronefs effectue un poser d'assaut au contact de l'ennemi.

Sur le chemin du retour, les aéronefs sont sollicités par les troupes au sol qui demandent un appui feu par hélicoptère. Le JTAC guide les tirs des hélicoptères pour détruire le bunker où les rebelles se sont réfugiés.

Malheureusement l'affrontement entre les troupes au sol et les rebelles a fait un blessé dans les rangs alliés. Le LYNX procède alors à l'évacuation sanitaire de celui-ci (MEDEVAC), tandis que la GAZELLE reste en appui ; le blessé sera évacué avec succès, ce qui conclura l'exercice.

Une fois les débriefings terminés, le détachement et ses hôtes se sont affrontés le temps d'une rencontre sportive (victoire française) et rassemblés autour d'un barbecue durant lequel le verre de l'amitié n'a pas été oublié.

Cette activité a contribué à renforcer la capacité opérationnelle de l'escadrille et des équipages bientôt projetés en Afghanistan notamment grâce aux nombreux échanges avec les Anglais revenus récemment de la province du HELMAND. Cette semaine a également permis à chacun de s'entraîner plus particulièrement aux procédures appui feu, C.C.A en priorité mais aussi C.A.S.

Malgré la barrière de la langue et les différences entre les aéronefs, nos deux nations ont prouvé leur capacité à travailler en coopération avec une grande efficacité au cours d'exercices de grande envergure.

Enfin et avant tout cette semaine a permis à tous de vivre une expérience humaine hors du commun et très enrichissante.

Lieutenant MARTY
1er RHC / EHRA

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

Parmi les nouveaux arrivants au 4e Régiment d'Hélicoptères des Forces Spéciales : LE TIGRE

Fin août 2010, la 6e Escadrille des Opérations Spéciales a vu un nouvel arrivant dans son hangar : le premier des quatre TIGRE du régiment.

Intercalé entre les deux escadrilles TIGRE du 5e RHC et les autres Escadrilles des Opérations Spéciales(1), le TIGRE joue sur les deux tableaux.

En effet, tout en renforçant l'opération PAMIR en Afghanistan dans le cadre d'un engagement conventionnel(2), le TIGRE doit franchir certaines étapes à l'instar de tout nouvel arrivant. Il s'agit d'être rustique, efficace et d'offrir des capacités spécifiques au profit de l'ensemble des composantes des forces spéciales.

Rustique tout d'abord. L'objectif pour l'escadrille est bien de projeter un TIGRE sur une courte durée avec un impact logistique le plus faible possible (équivalent au maximum à celui d'un CARACAL). Tout en s'appuyant sur les expérimentations déjà effectuées (EXTO(3) au GAMSTAT et EXTA(4) au 5e RHC), les équipages testent sa capacité à être employé loin de toute infrastructure et notamment en l'absence de source électrique.

Efficacité. S'intégrant pleinement au sein d'un module, pierre angulaire d'une opération spéciale aéroterrestre, le Tigre y apporte ses atouts pour en renforcer l'efficacité et la polyvalence. Son autonomie est en adéquation avec celle des Hélicoptères de Manœuvre et d'Assaut qu'il appuie. Ses capacités de feu complètent la précision des Tireurs Embarqués en GAZELLE ainsi que ceux servis à partir de HMA. Sa vision de nuit en imagerie thermique renforce ses capacités dans ces différents domaines (tir, renseignement, ouverture d'itinéraire en infiltration).

Spécificité. Le TIGRE s'appuie sur ce qui fait la spécificité des escadrilles du 4e RHFS : une connaissance mutuelle avec l'ensemble des unités qu'elles appuient et l'utilisation de procédures et procédés aux effets éprouvés. Dans ce cadre, la 6e EOS recherche de nouvelles solutions tactiques et techniques pour élargir le spectre des possibilités offertes par cet appareil de dernière génération.

Finalement, l'arrivé de ce jeune félin nourrit de grandes ambitions et marque une étape dans la montée en puissance de la 6e Escadrille des Opérations Spéciales. L'espoir à terme étant de s'inscrire dans la devise du régiment :

« Nulle part sans nous »

(1) EOS 1 : Cougar - EOS 2 : Gazelle - EOS 3 : Caracal

(2) Confronté à un taux très élevé de projection de ses équipages Tigre, le 5e RHC est renforcé, en fonction de son besoin, par du personnel du 4e RHFS.

(3) EXTO : Expérimentation Technico-Opérationnelle

(4) EXTA : Expérimentation Tactique

Le GIH : une unité entraînée et ultra-spécialisée

Créé en 2006 sous la forme d'un Organisme à Vocation Interarmées terre, le Groupe Interarmées d'Hélicoptères de Villacoublay rassemble deux escadrilles(1) : l'EOS4 pour l'armée de Terre et l'EOS5 pour l'armée de l'Air. Unité dédiée à la fonction « protection » du livre blanc sur la défense nationale, le groupe est doté de sept hélicoptères PUMA et assure une alerte permanente au profit des gendarmes du GIGN(2) et des policiers du RAID(3).

Unité interarmées, le GIH a développé des procédures communes spécifiques et le personnel d'une armée est qualifié pour voler sur les aéronefs de l'autre armée.

Travaillant ponctuellement au profit des autres unités du COS(4) ou du RAID, la majeure partie de l'activité aérienne de l'unité reste réalisée au profit des groupes du GIGN.

Dans le domaine technique, l'entraînement avec le GIGN fait largement appel aux différents types d'aérocordage et de tirs embarqués. Il permet également de valider des procédures ou du matériel spécifique comme la nacelle « ESCAPE » ou le casque « SYCLOP »(5), deux outils remarquables développés par le GIGN.

Sur le plan tactique, des cas concrets sont réalisés par la patrouille d'alerte complétée par les capacités de renseignement et de communication moderne d'un hélicoptère de la gendarmerie nationale. Une des priorités du GIH étant le contre terrorisme maritime (CTM), un effort est réalisé afin que les équipages soient qualifiés et entraînés à l'appontage de nuit et la participation de l'unité aux exercices majeurs de CTM nationaux et internationaux est systématique.

4e Escadrille des Opérations Spéciales

(1) EOS : Escadrille des Opérations Spéciales

(2) GIGN : Groupe d'Intervention de la Gendarmerie Nationale.

(3) RAID : Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion.

(4) 13e RDP, 1er RPIMA, commandos marines et CPA10.

(5) Système de Communication et de Liaison Opérationnelle : Casque de vol avec liaison sans fil pour réseau de bord, GSM et MOTOROLA.

DOSSIER

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

2e groupement des approvisionnements du 9e bataillon de soutien aéromobile

Le 2e groupement des approvisionnements du 9e bataillon de soutien aéromobile de Montauban est le premier groupement de soutien interarmées. Il assure en tout temps l'approvisionnement des rechanges, outillages, matériels complets et documentation nécessaires à l'entretien et à la réparation de l'ensemble des matériels aéronautiques au profit du niveau régional, local, national, outre-mer, théâtres d'opérations extérieurs et des industriels pour l'ensemble des flottes de l'ALAT et des flottes communes avec l'armée de l'Air.

L'intégralité du stock se répartit sur 30 000 m2 environ : 20 000 m2 intérieurs et 10 000 m2 extérieurs. Le groupement est composé de 125 personnels civils et militaires. Il possède une réactivité reconnue grâce à une permanence approvisionnements mise en œuvre 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 lui permettant une mise à disposition immédiate des lots de projection qu'il détient.

Ces 18 lots de projection sont articulés en 10 lots immédiats de projection (LIP) et 8 lots complets de projection (LCP). Ces lots détenus au 2e GAP couvrent l'ensemble des types d'aéronefs de l'armée de Terre allant de la Gazelle au Tigre hormis le Caracal. Les LIP se composent de rechanges de « première nécessité » (chaîne de démarrage…) et sont privilégiés pour les exercices en France. Les LCP comprennent des rechanges ainsi que de grands ensembles tels que moteurs, pales et sont utilisés pour les exercices et projections à l'étranger.

Ces différents lots, dès leur retour de projection, sont remis à niveau de manière à être prêts à pouvoir partir de nouveau au plus tôt. En permanence, 2 LCP sont conservés en stock au profit de l'alerte Guépard. Ils sont ainsi instantanément utilisables et projetables permettant d'être en adéquation avec toute projection inopinée d'aéronefs. Leur mise à disposition peut être effective dans un délai extrêmement court.

34 lots, LIP et LCP confondus, ont été projetés lors de l'année 2009.

Les lots de projection connaissent une évolution majeure depuis le début de l'année 2010. En effet, aux rechanges sont adjoints la documentation et l'outillage relatifs à l'aéronef afin de former des lots de déploiement (LDD). L'unité projetée dispose ainsi d'un coup complet lui permettant de s'affranchir de la logistique puisque celle-ci est mise en œuvre par le 2e GAP. Les premiers lots de déploiement mis en œuvre concernaient la Gazelle et le Puma. Ils ont été projetés lors de l'exercice GEAOM Mer Rouge sur le bâtiment Tonnerre. Le retour d'expérience est particulièrement positif et milite pour leur généralisation.

CNE Cédric ANNE
Commandant d'unité CAP

DOSSIER

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

La montée en puissance de la simulation au 5e régiment d'hélicoptères de combat

Régiment pionnier dans de nombreux domaines, le « Régiment du Béarn » s'est vu doter cette année de deux nouveaux outils de simulation tactique et technique performants, adaptés aux engagements de ses équipages.

La montée en puissance du centre de simulation du 5e RHC est maintenant achevée pour le matériel et se poursuit pour le personnel.

- *La première MCP Afghanistan sur le CPT LFoV*

Après la livraison du bâtiment de simulation en 2009, plusieurs étapes importantes ont été franchies dès l'été 2010 dans l'intégration de la simulation de nouvelle génération appliquée à la préparation opérationnelle des équipages du 5e RHC et du 4e RHFS.

Une étape, très attendue par les équipages TIGRE de la plate-forme, fut franchie début septembre 2010 avec la validation du Cockpit Procedures Trainer Large Field of View (CPT LFoV). Ce simulateur en deux parties (pilote et chef de bord), permet un entraînement quotidien des équipages dans de nombreux domaines aussi bien techniques que tactiques, de jour comme de nuit. De plus, grâce à l'enrichissement de différentes zones (villes, ville côtière, zone montagneuse ou désertique…) et à un large panel d'entités "ennemies", les pilotes peuvent utiliser les différents systèmes d'armes du TIGRE dans des conditions très réalistes.

Menant de front l'acquisition de ce nouveau système avec l'élaboration des scénarios adaptés à l'entraînement opérationnel, les équipages du « 5 » ont pu réaliser les premières missions dans le cadre de leur MCP pour l'opération PAMIR. L'utilisation importante de ce moyen dès son arrivé confirme la plus value d'un véritable simulateur de vol alliant la technique avec la tactique.

En parallèle, ce simulateur a été rapidement mis à contribution afin d'achever la formation des chefs de bord du 5e RHC et du 4e RHFS. En effet, l'indisponibilité temporaire des simulateurs de l'école franco-allemande a conduit à délocaliser cette action de formation durant deux semaines au sein du régiment.

- *Exercice de type CORYMBE sur EDITH*

Une seconde étape décisive fut franchie lors de l'exercice CAIMAN fin septembre 2010, à l'initiative du Bataillon d'Hélicoptères de Manœuvre et d'Assaut du régiment.

Cet exercice a mis en lumière les nombreuses possibilités de cet outil. Un sous GAM de quatre COUGAR et deux GAZELLE fut plongé dans une ambiance amphibie, au large d'une côte "instable", et intégré dans un groupe aéronaval américain. Au programme : prise d'assaut d'une plage, évacuation de ressortissants, ravitaillement sur FARP, ponctué de différents incidents et difficultés d'ordre technique ou météorologique.

Outre l'équipe du centre de simulation, l'animation s'est appuyée sur différents intervenants (contrôleurs, PRB, JTAC…) afin de reproduire un environnement le plus réaliste possible pour les équipages (réseau commandement, AWACS, AVIA).

Cet exercice s'est déroulé de façon opportune deux semaines avant le déploiement du bataillon sur CORYMBE, parachevant ainsi la préparation des équipages.

- ***Une base de données visuelles révolutionnaire***

Enfin, une troisième étape fut franchie, toujours en septembre 2010, grâce à l'arrivée sur EDITH de la base de données afghane. Cette base de données nommée KKS (Kaboul Kapisa Surobi) couvre toute la zone d'intervention du Bataillon ALAT basé à Kaboul. Les équipages ayant déjà servi sur ce théâtre ont pu apprécier l'étonnant réalisme de cette simulation, tant sur le plan visuel que sur le plan du nivellement et de la planimétrie. Quant aux équipages qui doivent s'y rendre pour la première fois, ils ont pu se familiariser avec leur future zone d'engagement.

Le premier exercice d'appui feu a pu être réalisé sur cette nouvelle base de données grâce aux RETEX des « anciens ». Les équipages ont été confrontés à des tireurs isolés, des manifestations de villageois désarmés, et étaient en contact radio avec des JTAC ayant fréquenté la région.

Bien sûr, l'Entraîneur aux Procédures des Système d'Armes (EPSA) n'est pas en reste. Il assure toujours la mission du maintien des compétences relatives au vol aux instruments des équipages HRA et HMA, tout en intégrant des scénarios essentiellement tactiques pour les pilotes GAZELLE. L'objectif de ces missions est plus particulièrement orienté vers l'utilisation du système d'arme mais également vers le développement de la CRM au sein de l'équipage.

Même si les défis restent nombreux, l'intégration de la simulation dans la logique d'entraînement des équipages du régiment n'est plus à prouver. La réalité des besoins opérationnels conduit donc à s'appuyer de plus en plus sur cet outil de préparation. C'est avec l'élan qui le caractérise que le 5e RHC a abordé cette nouvelle ère.

CNE MALPHETTES

DOSSIER

Une ALAT d'emploi

Expérimentation tactique (EXTA) de la numérisation de l'ALAT au 3e RHC : bilan intermédiaire

Conformément au mandat que lui a confié le COMALAT en mars 2009, le 3e RHC conduit l'expérimentation de la chaîne de commandement numérisée qui s'articule autour des systèmes suivants : le SIR, le kit HM PC valorisé, le MPME (module de préparation de mission des équipages) et le SITALAT (système d'information terminal ALAT). Le déroulement de l'EXTA est donc tributaire des progrès de l'expérimentation technico-opérationnelle (EXTO) de ce dernier système, menée en parallèle au régiment sous la direction du GAMSTAT.

Ainsi, entre avril 2009 et juillet 2010, le 3e RHC a pu développer et valider des procédures et des savoir-faire relatifs au SIR et au MPME. Quant au HM PC valorisé et au SITALAT, le glissement du calendrier des livraisons du matériel impose de prolonger l'expérimentation au moins jusqu'à l'été 2011.

À l'automne 2010, le bilan intermédiaire s'établissait comme suit.

Le SIR, tout d'abord, premier maillon de la chaîne numérisée régimentaire, est systématiquement déployé lors des exercices régimentaires et fait l'objet d'entraînements réguliers. Un effort particulier est ainsi consenti à la formation des opérateurs du CO et au maintien des connaissances des techniciens SIC dans le montage du système en campagne. Les procédures d'élaboration et de diffusion des ordres sont aujourd'hui maîtrisées.

Ensuite, les équipages ont naturellement adopté le MPME, qu'ils utilisent dans la préparation de leurs missions en métropole comme en opération (Afghanistan). Ce système, aujourd'hui mature, reçoit des informations en provenance du SIR et permet grâce au mode « pré-jeu » de visualiser le déroulement d'un vol avant sa réalisation. Cette fonctionnalité s'avère particulièrement intéressante lors des « rehearsals » de missions complexes au CO. Les données issues de cette préparation sont destinées à être exportées vers les consoles SITALAT des GAZELLE (ou les GPS, en mode dégradé). Il est à noter que les changements de version des logiciels MPME et SITALAT occasionnent des incompatibilités temporaires entre ces deux systèmes.

S'agissant du SITALAT, il constitue actuellement l'axe d'effort majeur de l'expérimentation au régiment. En effet, le prototype équipant aujourd'hui les 5 GAZELLE VIVIANE modifiées souffre d'une instabilité excessive d'origine matérielle (calculateur) et logicielle. Aussi les procédures d'emploi de ce système n'ont-elles été qu'ébauchées. L'installation d'une version de série plus stable et plus aboutie au cours du mois d'octobre 2010 a permis au régiment de poursuivre l'EXTA, en

validant les premières conclusions au niveau patrouille avant la fin de l'année. Puis, à mesure que les 5 GAZELLE MISTRAL modifiées seront livrées, amenant le parc SITALAT à une dizaine de machines, les niveaux SGAM et GAM numérisés pourront être abordés en 2011.

Enfin, le kit HM PC valorisé est toujours en phase d'évaluation et de validation au GAMSTAT. Une version prototype a été toutefois mise à disposition du régiment au mois de novembre 2010 afin de tester la connectivité de ce système avec la patrouille SITALAT.

En conclusion, cette fin d'année 2010 aura vu s'opérer des avancées notables dans la conduite de l'EXTA grâce à l'arrivée de mises à jour et de nouveaux équipements. Les premiers essais effectués en salle sont très encourageants et laissent entrevoir de nets progrès en termes de compatibilité (SITALAT-SIR, SITALAT-PR4G) et de stabilité.

Conscient de l'importance que revêt cette expérimentation pour l'ALAT, notamment en raison de ses implications sur l'équipement des hélicoptères de nouvelle génération, et disposant d'un personnel à la motivation intacte, le Grand 3 poursuit l'effort qui doit le mener en fin d'EXTA à la rédaction du manuel d'emploi du GAM numérisé.

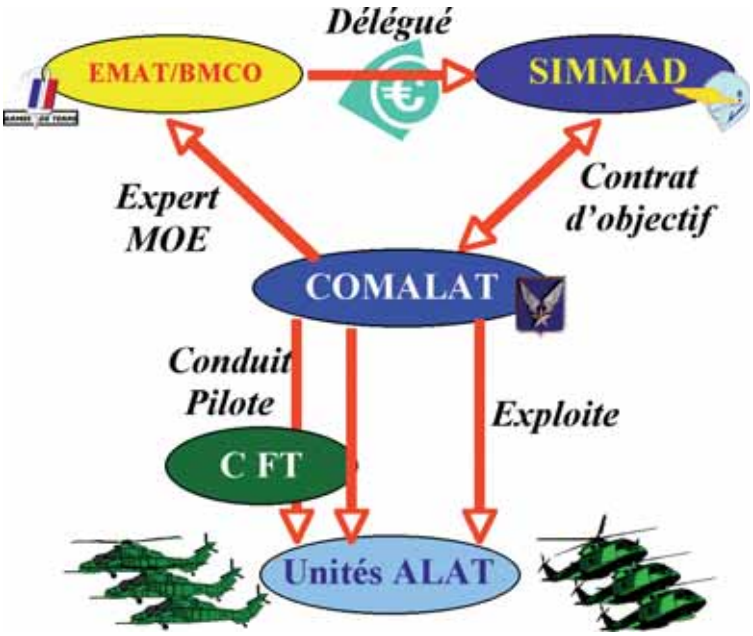
CNE Xavier QUINTIN
Officier NEB du 3e RHC

DOSSIER

DOSSIER

Dans le cadre des mesures de révision générale des politiques publiques (RGPP) du maintien en condition opérationnelle (MCO) aéronautique, l'état-major de l'armée de Terre (EMAT) poursuit un certain nombre d'études de rationalisation au vu des contraintes qui pèsent sur le ministère de la défense et l'armée de Terre en particulier.

Les travaux menés pendant le premier semestre de 2010 ont permis la création des organismes en charge de la navigabilité ainsi que la montée en puissance de la partie aéronautique de la division maintenance du commandement des forces terrestres (CFT) et du commandement interarmées des hélicoptères (CIH). Dans ce nouveau paysage du MCO, le rôle de maître d'œuvre opérationnel du COMALAT est confirmé.



Dans ce cadre, la mise à jour par l'EMAT de la politique du soutien aéronautique de l'armée de Terre va permettre aux équipes de programme intégrées d'orienter leurs études pour les programmes nouveaux et à la maîtrise d'ouvrage déléguée de la décliner en politique par parcs, pour le soutien en service, puis en directives de maintenance vers les unités.

En direct du COMALAT

Les orientations de la future politique HNG découlent d'une volonté affichée de l'EMAT :

- de recentrer la maintenance aéronautique confiée à l'armée de Terre aux seules activités de nature opérationnelle (celles réalisées au plus près des forces sur base ou sur les théâtres d'opérations) ;
- de rechercher des partenariats renforcés avec les milieux industriels étatiques et privés pour réaliser la maintenance sortant du cadre précèdent ;
- d'adopter le SIL du milieu aéronautique (ATAMS + COMP@S) pour aider à la réalisation de cette orientation et à une plus grande cohérence dans le soutien des flottes.

LE MCO AÉRONAUTIQUE ET SES ÉVOLUTIONS

Dans ce but, les études d'externalisation se poursuivent avec pour idée maîtresse de recentrer les activités réalisées par l'armée de Terre sur ce qui constitue le cœur de métier, c'est-à-dire sur les actes de maintenance nécessaires au soutien des aéronefs projetés en opération. Cela se traduit concrètement par des études d'externalisation du soutien aéronautique des écoles, des projets de renfort des unités pour la réalisation d'opérations préventives en métropole ou à l'étranger et par le renforcement d'un partenariat privilégié avec le service industriel aéronautique.

Par ailleurs l'EMAT participe aux études de la MMAé qui œuvre pour répondre au mieux aux besoins opérationnels dans le respect des règles de navigabilité en maîtrisant les coûts et dans le cadre de la RGPP. Les thèmes principaux traités portent notamment sur :

- l'interarmisation en termes de mutualisation et organisation ;
- le recentrage des militaires sur le « NSO » ;
- la consolidation et la rationalisation des activités industrielles étatiques ;
- le renforcement du partenariat avec l'industrie privée ;

En final les propositions de la MMAé sont mises en œuvre par la DGA et les états-majors. On peut citer les réalisations concrètes obtenues jusqu'à présent, ayant un impact sur l'armée de Terre :

- évaluation des coûts de soutien globaux des matériels aéronautiques et estimation des coûts de soutien à maturité des nouveaux aéronefs Rafale, Tigre, NH90,;
- regroupement des rechanges aéronautiques sur 3 entrepôts centraux (Romorantin, Montauban et Lan Bihoué) ;
- plan d'élimination des stocks sans emploi ;
- convergence des SIL du milieu aéronautique (COMP@S – ATAMS) ;
- optimisation de l'emploi des moyens de transports routiers ;
- répartition des activités de maintenance entre les forces (NSO) et les industriels (NSI) par recentrage du personnel militaire des forces sur les activités qu'ils réalisent en opérations extérieures ;
- création du Service Industriel de la maintenance Aéronautique (SIAé) en regroupant autour du SMA les activités industrielles réalisées au sein des forces (Atelier de Réparation de l'Armée de l'Air d'Ambérieu, activités de maintenance aéronautique des détachements de Toul et Phalsbourg de la 15e BSMAT, Atelier de Réparation de l'Aéronautique Navale de Cuers) ;
- création du plateau hélicoptères Montauban sur les principes de CICOMORE ;
- transferts des activités Visites Périodiques Fennec et Cougar à l'industrie privée ;
- relations partenariales entre l'état (SIAé) et l'industrie privée (EC, SNECMA,;
- création de la Direction de la Sécurité Aéronautique d'État.

En direct du COMALAT

On peut noter également que certains travaux initiés par la MMAé ont été repris dans le cadre de ceux faits au titre de la Révision Générale des Politiques Publiques (RGPP), comme la réduction du nombre de sites sur lesquels sont mis en œuvre et soutenus les appareils d'une même flotte Cougar, ou les études d'externalisation.

La MMAé poursuit son action avec les états-majors et la DGA pour que le soutien des forces permette aux armées de remplir leurs missions opérationnelles mais aussi de formation et d'entraînement dans un contexte de ressources humaines et financières de plus en plus contraint.

D'autres actions viennent compléter ce dispositif pour améliorer l'efficience du MCO aéronautique. Leur impact sur la maîtrise du MCO aéronautique est clair et porte sur :

- l'évaluation des coûts de soutien globaux des matériels aéronautiques (Rafale, Tigre, NH90,;
- la gouvernance du MCO aéronautique et l'évolution de la SIMMAD ;
- l'adossement des forces au Service industriel de l'aéronautique (SIAé) qui a vocation à assurer le soutien industriel aéronautique devant être conservé au sein du ministère de la défense ;
- l'urbanisation des systèmes d'informations techniques logistiques (SIL) du milieu du MCO aéronautique (projets COMP@S et ATAMS) ;
- l'amélioration des procédures dans la gestion de production et de la « supply-chain » (projet ELOGE) ;
- la mise en place de règles communes et harmonisées pour permettre aux aéronefs d'État d'évoluer dans un environnement contrôlé et la création d'une structure interministérielle en charge d'établir ces règles et d'en assurer le contrôle : c'est le rôle de la Direction de la Sécurité des Aéronefs d'État (DSAE) nouvellement créée.

*

* *

Le cumul de ces mesures donne ainsi les meilleures garanties pour une bonne maîtrise du coût du MCO aéronautique du ministère de la défense, comme le montre sa stabilisation, alors que le contexte général pousse à une augmentation continue. C'est la conséquence d'une politique particulièrement volontariste du ministère qui conduit également, pour le projet MCO aéronautique, à espérer aller au-delà de l'objectif fixé.

LCL Daniel BLATIER
COMALAT/B.MAé

En direct du COMALAT

FOCUS SUR LA NAVIGABILITÉ

Consacré à la question de la navigabilité, cet article a pour objet de présenter un bref point de situation chiffré, de préciser certaines orientations pour l'obtention des agréments au sein de l'ALAT et enfin d'insister sur le rôle capital des officiers contrôleurs.

1. Point de situation « NAV » au 11 février 2011

Quelques repères pour mesurer l'avancée du chantier « NAV » dans l'ALAT :

Référentiels de navigabilité (RdN) [1] :
6 livrés (TIGRE, CARACAL, COUGAR, PC6, PUMA, TBM 700)
1 incomplet (GAZELLE)
1 non livré (FENNEC)

Programmes d'entretien approuvés (PEA) :
5 approuvés (TIGRE, CARACAL, COUGAR, PC6, TBM 700)
1 en cours d'approbation (GAZELLE)

Certificats d'examen de navigabilité (CEN) :
36 délivrés (certification initiale)
9 prolongés (1re prolongation)

Certificats de navigabilité (CdN):
32 délivrés

Manuel des spécifications de l'organisation de gestion du maintien de la navigabilité (MGN) :
approbation prévue 1er trimestre 2011.

Manuel de l'organisme d'entretien central (MOE-C) :
approbation prévue 1er trimestre 2011.

Manuel des spécifications des organismes de formation (MTOE) :
approbation prévue 2e trimestre 2011.

2. Les audits d'agréments

Concomitamment à la labellisation des parcs, les audits d'agrément des organismes de l'ALAT pourraient s'échelonner entre mi 2011 et mi 2015.

Les ordres de priorité suivants ont été proposés par la DSAÉ : périmètre M transitoire (c'est-à-dire exigences M jugées indispensables pour prolonger les CEN), périmètre 147 (organismes de formation) puis périmètre 145 (organismes d'entretien).

Les agréments initiaux concerneront les organismes locaux, en métropole, pré positionnés voire même en OPEX, pour un seul type d'aéronefs. Si ces organismes gèrent plusieurs types d'aéronefs, chacun d'entre eux fera alors l'objet d'un audit « extension ».

Ainsi, c'est environ 80 audits d'agrément M, 147 et 145 qui seront nécessaires pour certifier les organismes de l'ALAT d'ici à 2015.

3. La prolongation des certificats d'examen de navigabilité (CEN)

En direct du COMALAT

Les officiers contrôleurs (MCVAVT)[2] permettent à l'ALAT de prolonger les CEN (agrément FRA M sous-partie G) deux années consécutives sans solliciter l'UCN. La condition préalable et indispensable est bien l'affectation de ces officiers hors chaîne 145 (EMH), c'est-à-dire au sein des cellules « qualité navigabilité » locales, afin de garantir l'indépendance des examens de navigabilité qui sont réalisés à la date anniversaire du CEN, mais peuvent cependant être anticipés de 90 jours au maximum. Cette anticipation, qui apporte toute la souplesse nécessaire aux unités, ne modifie cependant pas la date de l'échéance principale suivante.

La prolongation est signée par le responsable gestion de maintien de navigabilité local, en général le chef de corps ou chef de détachement. L'ensemble des documents est alors adressé au COMALAT et à la DSAÉ.

C'est bien l'unité qui est responsable de la planification et du pilotage des prolongations des CEN de ses aéronefs.

L'examen de prolongation consiste à :
- vérifier que l'aéronef est resté en environnement contrôlé (conformité aux exigences de gestion de maintien de navigabilité et d'entretien) ;
- réaliser une revue documentaire sur la période écoulée depuis l'émission du précédent CEN ;
- réaliser un examen physique de l'aéronef.

Lieutenant-colonel SEITZ - Bureau Navigabilité du COMALAT

[1] RdN indispensables pour que l'UCN puisse labelliser les aéronefs.

[2] À terme, 18 officiers contrôleurs dans l'ALAT, mais à ce jour, 12 seulement.

LE CAÏMAN ENTRE EN SERVICE FIN 2011

Le premier NH90 français en version TTH sera livré à l'armée de Terre fin 2011. Il entrera en service au GAMSTAT début 2012 pour débuter les évaluations et expérimentations technico-opérationnelles indispensables pour autoriser l'exploitation du système par les forces et permettre au CEMAT de prononcer sa mise en service opérationnel.

Comme tous ses prédécesseurs, le NH90 français a reçu un nom opérationnel et s'appelle désormais CAÏMAN. Ce nom de baptême, choisi conjointement par le CEMAT et le CEMM pour désigner le NFH de la Marine Nationale comme le TTH de l'armée de Terre, est inspiré de l'indicatif radio de la flottille 33F dissoute en 1999 et célèbre pour ses nombreuses actions de sauvetage en mer et opérations spéciales sur SUPER-FRELON.

L'armée de Terre a commandé soixante-huit CAÏMAN en version TTH pour remplacer progressivement la flotte de PUMA. Une commande complémentaire est prévue en 2015. Les sept premiers appareils livrés en 2011 et 2012 équiperont le GAMSTAT et le centre de formation interarmées (CFIA) de l'EALAT. L'armée de Terre doit ensuite recevoir huit appareils chaque année pour compléter la flotte de l'école puis équiper les forces. Le 1eRHC, premier régiment ALAT à recevoir le CAÏMAN, sera livré à partir de l'été 2013.

La mise en service opérationnel (MSO) du CAÏMAN, prévue fin 2013 doit permettre de projeter un premier module de quatre appareils dès le début de l'année 2014. Une MSO, deux années seulement après la livraison du premier appareil, imposera un rythme d'activité élevé pour le GAMSTAT, le CFIA et le 1erRHC qui devront s'approprier le système rapidement pour débuter au plus tôt son exploitation opérationnelle. Toutefois, le passage du COUGAR au CAÏMAN ne représentera pas le bond opérationnel qu'a connu l'ALAT en passant de la Gazelle au TIGRE. Le CAÏMAN est un hélicoptère de transport tactique de classe 10 tonnes dont les performances, bien que supérieures aux appareils actuellement en service, sont celles des hélicoptères de cette classe. La principale plus-value du CAÏMAN réside dans l'intégration de systèmes modernes améliorant considérablement les capacités opérationnelles des hélicoptères de manœuvre et d'assaut (HMA) en conditions dégradées, renforçant la sécurité des vols et facilitant le soutien en service du système.

En effet, le CAÏMAN intègre l'ensemble des nouvelles technologies apparues au cours des dernières années et plus particulièrement celles développées pour le CARACAL, le MERLIN et le TIGRE. Ses avancées technologiques les plus notables sont sa structure en matériaux composites qui permettra d'améliorer la résistance et la longévité de la cellule, des commandes de vol électriques facilitant considérablement le pilotage de l'appareil et autorisant l'utilisation de modes supérieurs performants, un pilote automatique quatre axes, deux moteurs de 2500 CV associés à un système de régulation automatique FADEC et l'intégration des systèmes avioniques, électroniques et de nombreux calculateurs autour de deux BUS 1553.

En direct de la stat

L'ensemble des systèmes intégrés permettra de faciliter le travail de l'équipage en lui apportant rapidement l'ensemble des informations dont il a besoin. Le CAÏMAN améliorera les capacités de pénétration des HMA de nuit et par mauvaises conditions météorologiques et apportera une protection renforcée face aux menaces du champ de bataille.

Plusieurs systèmes illustrent plus particulièrement les atouts opérationnels du CAÏMAN. Le chef de bord disposera d'une cartographie numérique intégrant les données issues du module de préparation de mission (MPME), les données tactiques transmises par les réseaux de transmission de données et la position instantanée de l'appareil indiquée par les centrales inertielles couplées au GPS. Le pilote n'aura pas besoin de rechercher les

LE CAÏMAN ENTRE EN SERVICE FIN 2011

paramètres de vol sur le tableau de bord de l'appareil puisqu'ils seront projetés sur la visière de son casque. Il pourra ainsi maintenir son regard en permanence vers l'extérieur lorsque les conditions de visibilité seront réduites, en particulier lors des vols opérationnels sous JVN. Le pilote automatique quatre axes permettra de réaliser des approches autonomes sur VOR, ILS ou, grâce au système de navigation, sur simples coordonnées GPS et de tenir

automatiquement le stationnaire en fin d'approche. Le CAÏMAN sera équipé d'un FLIR de pilotage dont l'image sera elle aussi projetée sur la visière du casque. Le pilote pourra ainsi piloter en passant alternativement d'une vision JVN à une vision thermique.

En direct de la stat

Pour améliorer la sécurité des vols, le CAÏMAN sera équipé d'un détecteur d'obstacles qui devrait être capable de détecter des obstacles fins tels que des câbles ou des antennes, d'un système de flottabilité de secours, d'enregistreurs de paramètres et de voix et d'un système anti crash par absorption d'énergie par le train, la cellule et les sièges. Un système intégré de détection et de diagnostic de pannes permettra d'informer instantanément l'équipage sur l'état de l'appareil et de ses équipements embarqués et, en cas de panne, affichera automatiquement la procédure à suivre. Comme tous les hélicoptères de combat modernes le CAÏMAN sera équipé de l'ensemble des systèmes de détection de menaces et d'autoprotection et de réservoirs auto-obturant. Sa structure en fibres de carbone et sa forme en diamant diminueront sensiblement sa signature radar.

Les nouvelles capacités du CAÏMAN sont apportées par l'intégration de nombreux systèmes sophistiqués que les équipages et les mécaniciens devront apprendre à maîtriser.

En effet, si le CAÏMAN est un appareil particulièrement aisé à piloter - un jeune pilote pourra réaliser en quelques heures ce qui nécessitait autrefois des années d'expérience - la maîtrise des systèmes embarqués demandera de nombreuses heures d'appropriation sur simulateur. Le bond sera aussi important pour les mécaniciens qui devront eux s'adapter à un nouvel environnement nécessitant une utilisation constante des deux outils de la maintenance moderne que sont les systèmes d'information… et l'anglais.

Pour armer le 1erRHC à l'arrivée des appareils, la DRHAT débutera des prospections dans les unités en septembre 2012. Les personnels sélectionnés seront formés par le CFIA à partir du début 2013. De manière à permettre une montée en puissance rapide, les premières formations seront réservées à du personnel déjà expérimenté sur hélicoptère de manœuvre. Des formations plus complètes pour stagiaires ab initio sortis de Dax et de Bourges, seront dispensées ultérieurement.

L'entrée en service du CAÏMAN au sein de l'armée de Terre est donc maintenant très proche. À son arrivée le CAÏMAN sera, avec son homologue de la Marine, l'hélicoptère le plus moderne des armées. Le retour d'expérience des NH90 déjà en service dans la Marine et au sein des nations partenaires du programme confirme les très grandes capacités de cet appareil. Il est performant, particulièrement réactif et très maniable. Comme cela a été le cas en France à la mise en service du TIGRE, de nombreux et inévitables défauts de jeunesse sont découverts et pénalisent régulièrement la disponibilité des flottes en service. Tous ces défauts sont corrigés progressivement et l'ALAT recevra fin 2011 un système loin d'être parfait, mais déjà assez mature.

LCL Martial LANGLOIS
Officier de programme NH90

En direct de la stat

LES OPÉRATIONS EN COURS SUR LE PARC EN SERVICE.

Mise à hauteur OACI (Voir les articles des différents officiers traitants)

La mise à hauteur OACI des appareils de l'ALAT est maintenant rentrée dans sa phase concrète. Les appareils rénovés permettront à la flotte de répondre aux exigences européennes.

L'ETCM[1] a ouvert le bal des mises en chantier en recevant en 2010 trois PILATUS PC-6 (sur les cinq de l'escadrille) équipés d'une suite avionique GARMIN 950 et d'un pilote automatique.

Six FENNEC de l'EALAT rejoindront tour à tour les usines d'Héli-Union (Toussus-le-Noble) en 2011 pour y être équipés de deux GARMIN 430, de deux e-HSI[2] ainsi que de nouveaux postes radios au pas de 8,33 kHz. Ils détiendront alors une capacité P RNAV[3] pour l'instruction IFR.

Le prototypage de la mise à hauteur des GAZELLE a débuté au dernier trimestre 2010 et s'étalera jusqu'à fin 2011. Outre la mise en place de nouveaux postes radios, d'un IFF mode 5 et de l'extension à tout le parc de la V/UHF SATURN, les pupitres radio et radionavigation des GAZELLE VIVIANE et AATCP seront homogénéisés. Les chantiers série débuteront en 2012.

Le prototypage de la mise à hauteur des PUMA débutera en 2011 pour une réalisation des chantiers au cours des VP dès 2012. Cette mise à hauteur conférera une capacité B-RNAV[4] aux 44 PUMA dits « valorisés ».

Rénovation mi-vie des COUGAR

2011 sera une année sensible pour l'armée de terre avec la mise en chantier de 6 appareils sans qu'aucun ne sorte des chaînes d'EUROCOPTER. À la fin de l'année 2011, 9 COUGAR seront en modification, les deux prototypes devront être terminés et la livraison au GAMSTAT pour l'EXTO s'effectuera en début d'année 2012.

Blindages

Le nouveau blindage pour PUMA a été livré et celui du COUGAR devrait l'être au premier trimestre 2011. Il est composé de plaques aux qualités protectrices bien supérieures aux anciennes destinées aux membres d'équipage et de couvertures identiques à celles du CARACAL pour le personnel de soute.

Pour les GAZELLE, une étude est en cours sur une adaptation des sièges blindés pour GAZELLE déjà développés par les Britanniques.

Armements

Suite aux RETEX des servants d'armes en Afghanistan, les points à améliorer pour l'emploi de la MAG 58 (double caisson, éclairage) sont étudiés.

Le SH20 (affût pour canon de 20 mm) est désormais qualifié sur COUGAR et sa qualification sur CARACAL devrait être obtenue au premier semestre 2011. La livraison des kits pourra alors commencer (prévu second semestre 2011).

En 2011, un armement de 7,62 mm va faire l'objet de prototypes sur GAZELLE afin de lui procurer deux capacités : appui feu rapproché (forces spéciales) et autodéfense (CFT).

À ces opérations, s'ajoutent les capacités d'aérocordage (SAP, ferrures) et les systèmes aéroportés (SINATHRA[5], SEVIR[6]) qui devraient être qualifiés et livrés au cours de l'année 2011.

CBA Alexis DURAND officier de programme parc en service.

En direct du GAMSTAT

[1] Escadrille de transport et de convoyage du matériel.
[2] Electronic horizontal situation indicator.
[3] Precision area navigation .
[4] Basic area navigation.
[5] Système d'Imagerie Numérique Aéroporté de Très Haute Résolution pour Aéronef.
[6] Système d'Enregistrement en Vol d'Images Référencées .

POINT DE SITUATION DU PROGRAMME HAD

Le nouveau concept d'emploi des forces terrestres et le nouveau format de l'armée de terre ont conduit le programme TIGRE à définir une version capable d'emporter un armement adapté à la mission pouvant être reconfiguré rapidement pour une mission différente.
Cela s'est traduit par la décision d'acquérir une version hélicoptère multirôles d'appui-destruction (HAD) issue du TIGRE HAP.

Le développement de cet appareil est réalisé en bilatéral en parfaite synergie avec les Espagnols ce qui permet d'atteindre une communalité proche de 100 % entre les deux versions.

Il dispose ainsi de la double capacité roquettes de 68 mm (France/Espagne) et 70 mm (Espagne) mais également de la double capacité missile air-sol Hellfire [1] (France) et Spike [2] (Espagne). Ajouté à cela, son canon de 30 mm, sa capacité air-air avec le missile Mistral et ses réservoirs de combat externes, augmentent d'autant les possibilités de configurations types pour la réalisation de ses missions multirôles.

Pour compléter cette puissance de feu et cette polyvalence, les évolutions majeures du HAD portent notamment sur :

- une nouvelle motorisation augmentant la puissance de 14 % et portant la masse maximum autorisée au décollage à 6 600 kg (soit 500 kg de plus que le HAP hors dérogation OPEX) ;
- l'intégration d'un interrogateur IFF Mode 4 et 5 ;
- l'affichage de toute la symbologie de pilotage et d'armement sur la visière de casque HMS/D-B [3].

Cette dernière évolution le hisse au niveau technologique du CAÏMAN (NH90) qui disposera de cette fonctionnalité, elle apporte une plus-value indéniable en termes de réduction de la charge de travail et d'amélioration de la sécurité des vols.
Toutefois, les intégrations, héritées de l'ARH [4] (TIGRE Australien), d'un télémètre et d'un désignateur laser bi-bande impliquent la perte de la voie directe optique du viseur principal et par là même la capacité d'observation d'une scène en couleur.

Aujourd'hui le programme est rentré pleinement dans sa phase de qualification et les aléas inévitables du développement d'un programme majeur ont abouti à une option de livraison du HAD en deux états de définition, appelés block 1 pour les neuf premiers HAD (80 % des nouvelles fonctionnalités) et block 2 (100 %) pour les suivants.
Ces livraisons sont actuellement programmées entre mars 2012 et septembre 2013 pour les HAD block 1 et à partir de septembre 2013 pour les HAD block 2 pouvant être projetés sur théâtre extérieur.
Il reste maintenant à l'armée de terre à concentrer ses efforts pour garantir la montée en puissance de ce nouveau système d'armes dont la philosophie de conception a été de rester le plus proche possible du TIGRE HAP afin de limiter les écarts dans les domaines de la formation et de la maintenance.

LCL MAULET Officier de marque TIGRE

En direct du GAMSTAT

[1] Hellfire : missile air-sol américain à guidage laser.
[2] Spike : missile air-sol israélien à guidage par fibre optique doublé d'un autodirecteur infrarouge.
[3] HMS-D/B : Helmet Mounted Sight / Display - Binocular.
[4] ARH : Armed Reconnaissance Helicopter.

LA MISE À HAUTEUR CAG GAZELLE

Afin d'être en conformité avec la nouvelle règlementation CAG[1] et par là même de maintenir notre capacité d'évolution sans restriction dans tout l'espace aérien français, nos GAZELLE doivent être dotées de nouveaux équipements de radiocommunication et de contrôle.

1 – Commande éclairage PDB & pupitre
2 – Commande éclairage UV
3 – Commande JVN du poste V/UHF Saturn
4 – Commande d'effacement général RAZ
5 – Commande atténuateurs VHF
6 – Commande déportée du CVFDR[2].

Adieu donc nos vieux TRAP 137 et 138, à la trappe ! Les appareils seront équipés de poste VHF 422D de Rockwell & Collins, réglables de 118 à 136,992 MHz au pas de 8,33 KHz. Ils couvriront également la gamme militaire étendue (137-148 Mhz) au pas de 25 KHz. Les fréquences UHF seront couvertes par le poste SATURN, dont les capacités seront accrues. Le crash programme SATURN avait réduit son utilisation à la gamme UHF, il sera capable désormais d'émettre également en VHF/AM grâce à un système d'atténuateurs. Les boîtiers de commande numérique faciliteront la mise en œuvre de ces postes. Tous ces équipements seront immunisés FM.

Ce chantier s'accompagnera d'améliorations complémentaires. Une harmonisation des pupitres est prévue (par exemple la position de la KR CB entre SA 342 M/L1 et SA 342 M1), ainsi que des fusibles (11 alpha 1, 2, 3, 5).

En dernier lieu, cette rénovation comprendra l'intégration d'un IFF mode S ainsi que la mise en place d'un enregistreur de paramètres pour l'analyse en cas d'accident ou d'incident.

Trois standards de GAZELLE (VIVIANE-SITALAT, VIVIANE-Euronav, SA 342 Ma avec pales FENNEC) sont prévues pour être modifiées pour un total de 100 appareils. Le premier prototype devrait être livré par Eurocopter à compter de l'été 2011.

CBA MAZERAN
Officier de marque GAZELLE et FENNEC

Boîtier de commande CTL 4000 (VHF/MA)

En direct du GAMSTAT

[1] Circulation Aérienne Générale.
[2] Cockpit Voice and Flying Data Recorder.

LA MISE À HAUTEUR CAG FENNEC

Comme les autres appareils du parc en service, les FENNEC doivent être modernisés pour continuer à voler dans les zones réglementées de l'espace aérien national. Cette mise à hauteur CAG[1] est importante non seulement par l'apport de nouveaux équipements modernes, mais aussi par les nouvelles procédures qu'elle va imposer. Les premiers appareils seront qualifiés avant la fin de l'année 2010, pour une mise en place progressive à partir de février 2011.

Une harmonisation est recherchée à terme sur l'ensemble de la flotte FENNEC, celle de l'armée de l'air et celle des deux standards (tranches A et B) de l'armée de terre.

GPS Garmin 430

L'innovation la plus emblématique est la mise en place de deux GPS Garmin 430 qui permettront la navigation autonome et offriront la capacité R-NAV.

Les FENNEC, les plus anciens (tranche A) seront mis au niveau de FENNEC tranche B et équipés d'un PA doté de tous les modes supérieurs avec EDU[2]. La disparition du RMI sera comblée par la mise en place d'E-HSI[3] de la marque SANDEL, extrêmement performant en termes d'ergonomie et de précision.

E-HSI SANDEL

Les radios VHF, au nombre de quatre, permettront l'utilisation de toute la gamme allant de la partie civile, en passant par la gamme étendue jusqu'aux fréquences marines. Elles seront immunisées FM ainsi que les VOR et ILS. Un transpondeur mode « S » sera intégré en complément de l'IFF actuel.

Un enregistreur de paramètres sera également intégré afin de pouvoir, au titre de la sécurité des vols, permettre d'analyser les causes possibles d'un accident ou d'un incident aérien.

Planche de bord révélatrice de la rénovation en profondeur du FENNEC.

CBA MAZERAN
Officier de marque GAZELLE et FENNEC

En direct du GAMSTAT

(1) Circulation Aérienne Générale.
(2) Electronic Display Unit.
(3) Electronic Horizontal System Indicator.

RÉNOVATION COUGAR

Afin de répondre aux nouvelles exigences de navigabilité et aux besoins émergents des théâtres d'opérations, tout en assurant l'interopérabilité et l'intégration dans la numérisation du champ de bataille, l'armée de terre s'est engagée à moderniser sa flotte d'hélicoptères COUGAR (23 appareils) ALAT.

Cette modernisation se traduit par un chantier majeur de rénovation comprenant :

- la mise en place de nouveaux systèmes avioniques permettant l'amélioration de l'interface homme-machine (système de gestion du vol et planche de bord complètement refondue et organisée à partir d'écrans multifonctionnels (MFD)) ;
- le remplacement du pilote automatique par un PA 4 axes, identique à celui du CARACAL ;
- l'intégration d'un système électro-optique (SEO), caméra thermique de type FLIR[1], qui permettra l'extension du domaine de vol au VOLTAC-N ;
- l'intégration du SITALAT ;
- l'intégration de réservoirs supplémentaires au niveau des balconnets ;
- l'optimisation du système d'autoprotection.

Les vols du premier des deux prototypes COUGAR rénovés ont eu lieu chez Eurocopter en cette fin d'année 2010. Ils ont permis d'initier le processus de qualification.

Dès sa livraison à l'armée de terre début 2012, le premier appareil de série rénové fera l'objet d'une évaluation technico-opérationnelle sur le site du GAMSTAT de Valence. La livraison aux forces des appareils rénovés devrait s'échelonner, à raison de 6 COUGAR par an, de début 2012 à fin 2015.

Ce chantier s'inscrit dans une volonté d'homogénéisation des parcs COUGAR et CARACAL, en vue de faciliter la maintenance et de permettre l'exploitation de ces parcs au-delà de 2025.

LTN FLIPAUX
traitant PUMA COUGAR CARACAL

En direct du GAMSTAT

[1] FLIR : Forword Loocking Infra-Red

ETO [1] LIAISON 16 SUR COUGAR

Le groupement « aéromobilité » de la section technique de l'armée de terre (GAMSTAT) de VALENCE-CHABEUIL et la Direction Générale de l'Armement - Essais en Vol (DGA-EV) d'ISTRES mènent depuis 2008 une étude en commun dans le but d'évaluer l'intérêt de la liaison 16 dans l'emploi des hélicoptères de combat.

Interopérabilité.

La liaison 16 est la liaison de données tactiques (LDT) de référence pour l'OTAN. Une LDT est un moyen d'échange des informations tactiques (position, direction et vitesse des pistes amies et ennemies, ordre de tir, etc..) entre différentes plateformes (hélicoptères, RAFALE, AWACS, bâtiment de la marine, centre de défense sol-air, etc..) en temps réel, au moyen d'un système de transmission haut débit, sécurisé et résistant au brouillage.

Ce standard OTAN s'appuie sur des critères (exigences) d'interopérabilité technique et opérationnelle :

- interopérabilité technique (STANAG 4175) : haut débit, temps réel, durci aux contre mesures électromagnétiques, localisation, identification ;
- interopérabilité opérationnelle (STANAG 5516) : messagerie spécifique J.

Le Prototype.

Les travaux ont porté sur la constitution d'un prototype intégrant un MIDS-LVT (Multifunctional Information Distribution System – Low Volume Terminal) en soute d'un hélicoptère AS-332 COUGAR. La réalisation a été conduite par une équipe qui s'est appuyée sur d'autres programmes (étude HC2, MARTHA, etc.) avec le concours ponctuel d'industriels (Thales Communications, Diginext).

Photo du kit en soute du COUGAR

L'installation est constituée :

- de deux consoles provenant du kit HMPC valorisé, l'une pour l'administrateur sur laquelle on retrouve le terminal MIDS, l'autre pour un opérateur ;
- d'un logiciel développé par la DGA-EV ;
- de la mise à profit des antennes Tacan et GPS (Tactical Air Navigation) du porteur.

La démarche de validation.

Les premiers vols du COUGAR ont consisté à vérifier la compatibilité du MIDS avec le système hélicoptère (essais de non-régression). Ils se sont achevés en septembre 2009.

Les vols suivants ont porté sur la réalisation d'une connexion L16 entre le COUGAR MIDS et une station sol. Des échanges de messages de positions, d'ordres, de messages texte libre ou de créations de pistes ont été réalisés, validant ainsi la liaison de données.

En direct du GAMSTAT

[1] Étude technico-opérationnelle.

ETO [1] LIAISON 16 SUR COUGAR

En mars 2010, le COUGAR a participé à des expérimentations en vol avec un E-3F (Awacs) et un RAFALE. Le COUGAR ayant un rôle de C2 (Command & Control), une prise sous contrôle ponctuel du RAFALE a été réalisée et le chasseur s'est vu confier plusieurs missions : reconnaissance, engagement d'une piste air ou sol, etc.

COUGAR MIDS et RAFALE

En juin 2010, le COUGAR a participé à l'exercice ACTI L16 à Mont-de-Marsan au cours duquel la passerelle H/J était déployée. Le COUGAR MIDS relayait ainsi les pistes en provenance d'une GAZELLE SITALAT, permettant ainsi à un RAFALE d'effectuer des missions CAS (Close Air Support) en « voyant » en permanence sur sa SITAC L16 la GAZELLE en VOLTAC dans la zone.

Enfin, en septembre 2010, lors de l'exercice GABIAN, le COUGAR a pu intégrer le réseau L16 mis en place par la Marine Nationale et échanger une SITAC (Situation Tactique) et des ordres avec les frégates de défense aérienne FORBIN et CHEVALIER PAUL.

L'avenir.

Engagée dans la Numérisation de l'Espace de Bataille (NEB), l'ALAT disposera à terme d'un hélicoptère de commandement en vol (HMPC CV) capable de commander en transmission de données les hélicoptères systèmes d'arme via le SITALAT (Système d'Information Terminal de l'ALAT) en utilisant un mode optimisé du PR4G (TDMAi Time Division Multiple Access Isochrone).

Simultanément, il sera nécessaire de se coordonner en temps réel, avec les autres I3D (Intervenants dans la 3e Dimension). Le transfert des informations vers le « monde » L16 sera rendu possible par le développement d'une passerelle logicielle entre la messagerie H (du SITALAT) et la messagerie J (de la liaison 16, STANAG 5516).

Cette « capacité liaison 16 » permettra sans aucun doute à l'ALAT de bénéficier des avantages du contrôle direct en matière de C3D (Coordination dans la 3e Dimension) mais garantira aussi une meilleure utilisation des capacités du combat aéromobile.

Le GAMSTAT et la DGA-EV travaillent de concert au développement de cette passerelle qui reste une étape de réalisation à démontrer avant de la concrétiser dans une opération d'armement.

En direct du GAMSTAT

CBA PACORY
Officier en charge de l'ETO MIDS sur COUGAR

[1] Étude technico-opérationnelle.

LA MISE À HAUTEUR CAG PUMA

À l'aube d'une aire aéronautique fondée sur les nouvelles technologies le PUMA, digne d'un musée, fait parfois figure de témoignage du passé. Cependant, son utilité, sa fiabilité, sa rusticité ne sont plus à démontrer et le déficit temporaire en hélicoptère de transport tactique le rend encore indispensable pour les quinze années à venir. Aussi, devenait-il nécessaire de le revaloriser en satisfaisant aux exigences minimales de la nouvelle réglementation de l'aviation civile pour lui permettre de continuer à voler dans un espace aérien de plus en plus réglementé.

Le chantier de rénovation a été confié à l'AIA de Cuers du SIAé (Service Industriel de l'Aéronautique). Il concerne 71 appareils dits « revalorisés » des parcs de l'armée de l'Air (26 hélicoptères) et de l'ALAT (45 hélicoptères) qui, à l'horizon 2015, devraient constituer la totalité de la flotte militaire des PUMA.

Les modifications portent uniquement sur l'avionique de bord et concerneront les éléments suivants :

- 2 radios VHF nouvelle génération protégées contre les interférences des émissions parasites (immunité FM) ;
- 2 VOR/ILS et un DME conformes aux spécifications actuelles du vol aux instruments ;
- 1 transpondeur assurant l'anticollision entre aéronefs et une meilleure gestion de l'espace aérien ;
- 1 GPS permettant une navigation et une gestion du vol couplées à une cartographie numérique ;
- 2 E-HSI[1] en remplacement des CDI[2].

Dans un contexte de rigueur budgétaire, volontairement limitée, cette rénovation permettra tout de même de garantir aux forces la capacité d'effectuer leurs missions, sans restriction, sur tout le territoire européen et a fortiori national.

ADC GILLES
traitant spécialiste MVAVT PUMA COUGAR CARACAL

En direct du GAMSTAT

[1] Electronic Horizontal System Indicator.
[2] Course Deviation Indicator.

MATÉOSE : UN TIGRE DÉDIÉ À LA SV ET À LA MCP

Matéose (Maquettage du TIGRE pour l'Entraînement aux Opérations de Sauvetage des Équipages) constituera très prochainement un nouvel équipement au profit de la sécurité des vols (SV) et de la mise en condition des équipes de secours (MCP) avant la projection en mission extérieure.

Cette réalisation à coût réduit est destinée à la formation et à l'entraînement des équipes de sauveteurs aéronautiques, des équipes médicales et des équipages TIGRE. Elle forme, avec les procédures de sauvetage sur TIGRE et la passerelle d'intervention sur hélicoptère, un ensemble cohérent dédié au sauvetage d'un membre d'équipage TIGRE blessé sans nuire à l'intégrité physique de l'appareil.

Le projet Matéose résulte d'une initiative personnelle extérieure au cadre du programme TIGRE. Il est soutenu par la Mission Innovation[1] et constitue un bel exemple de coopération technique interarmées (groupement aéromobilité de la section technique de l'armée de terre et atelier de réparation de l'armée de l'air 623 de Mérignac) pour le bénéfice de la communauté TIGRE.

Après la livraison de Matéose au GAMSTAT prévue début 2011 et en fonction du résultat des expérimentations qui seront réalisées, un processus d'acquisition au niveau de l'armée de terre pourrait être lancé pour équiper chaque base TIGRE d'un exemplaire.

Cadre et genèse du projet Matéose :

- **2004 (évaluation technico-opérationnelle du TIGRE HAP) à 2007 (affectation du 1er TIGRE au GAMSTAT)**

  La SSIS[2] de Valence est confrontée à la nécessité de concevoir des procédures d'intervention sur le TIGRE en cas d'accident. Les spécificités de ce nouvel appareil (armements, leurres, chaînes pyrotechniques, configuration tandem, matériaux composites…) rendent impossible la transposition directe des procédés d'intervention classiques. La procédure de sécurisation de l'appareil est définie afin de permettre l'abordage des sauveteurs et d'envisager le sauvetage sans risquer un suraccident.

- **2007 à 2008**

Le besoin de disposer d'une procédure de sauvetage homologuée est identifié et formalisé au niveau de l'équipe de marque TIGRE du GAMSTAT. Le cas de l'extraction du cockpit d'un membre d'équipage blessé par balle est également pris en compte.

Ce besoin génère trois projets étroitement liés et fédérant la SSIS du GAMSTAT, l'équipe médicale et l'équipe de marque TIGRE :

1. concevoir et homologuer les procédures d'extraction d'un pilote blessé à bord du TIGRE après avoir rendu « inerte » l'aéronef ;
2. réaliser un prototype de passerelle d'intervention (mise à hauteur des sauveteurs) afin de faciliter l'extraction d'un blessé et proposer sa certification ;

En direct du GAMSTAT

[1] Mission pour le développement de l'innovation participative du ministère de la défense placée auprès de la DGA.
[2] Section Sécurité Incendie et Sauvetage.

3. étudier la faisabilité de réalisation d'une maquette partielle grandeur nature du TIGRE au profit des sauveteurs (SSIS et personnel médical) et des équipages pour l'instruction et l'entraînement aux procédures d'extraction sans risquer de nuire à un appareil en service.

• **2009 à 2011**

1. Le COMALAT approuve la notice relative aux procédures de sauvetage sur hélicoptère TIGRE proposée par le GAMSTAT et homologuée par la DCSSA [3] et le CISAT [4].

   L'expert SSIS du GAMSTAT dispense *in situ* l'instruction au BATHELICO en Afghanistan.

   À la demande de la DCSSA, les procédures sont inscrites au catalogue des actions de formation.

2. Une passerelle prototype est réalisée au GAMSTAT puis certifiée avant d'être envoyée sur le théâtre afghan.

   Une commande initiale auprès de l'ARAA 623 de 7 exemplaires de passerelle est faite par l'armée de Terre (moyen polyvalent d'intervention sur hélicoptères d'ancienne et future génération).

3. Le projet Matéose (maquette TIGRE) obtient le soutien financier de la mission innovation. L'atelier de réparation de l'armée de l'air 623 à Mérignac est identifié pour mener à bien le complément d'étude et la fabrication.

   La livraison de Matéose est prévue pour le premier trimestre 2011 au GAMSTAT où sera évaluée la satisfaction du besoin exprimé.

CBA Christophe CARROUE
officier système d'armes TIGRE HAD

État d'avancement du projet Matéose en août 2010

En direct du GAMSTAT

[3] Direction Centrale du Service de Santé des Armées.
[4] Centre d'Instruction de santé de l'armée de Terre.

« TRAIN AS YOU FIGHT »

En première approche, certaines situations semblent indiquer que l'efficacité opérationnelle et la sécurité des vols sont parfois antinomiques. En effet, si l'efficacité opérationnelle repose sur une nécessaire capacité d'adaptation, parfois dans l'urgence, afin de remplir la mission, la sécurité des vols, en revanche, relève de limites strictes, mûrement réfléchies, à ne surtout pas dépasser pour préserver les hommes et les matériels.

Pourtant, partant de cette apparente contradiction et analysant le retour d'expérience de nos missions, force est de constater que le succès opérationnel d'une unité engagée en situation conflictuelle hors de nos frontières repose sans ambiguïté sur la capacité des équipages à adapter leurs savoir-faire dans le strict respect des fondamentaux de la sécurité des vols acquis en phase de préparation opérationnelle. Le succès procède, comme le rappelait le général d'armée Elrick Irastorza, CEMAT[1] de « 60% dans la préparation opérationnelle, 10% d'intelligence de situation, 10% d'instinct et 10% de chance, et un peu de courage.. ».

Ainsi, s'affranchir en opérations de toutes les règles en vigueur, de tous les gestes techniques maintes et maintes fois répétés, découlant directement de plus de 50 ans d'expérience et d'engagement, conduit inéluctablement à diminuer les chances de réussite de la mission.

Soyons-en persuadés ! La sécurité des vols en opérations est le garant du succès de l'engagement. C'est du reste ce que rappelle l'instruction 3000 dans son préambule. La SV est un acte de commandement qui vise à préserver le potentiel humain et matériel et à maintenir la capacité opérationnelle des formations mettant en œuvre des aéronefs. Elle repose sur une action permanente et volontariste du commandement, une intelligence de situation et le professionnalisme des exécutants.

De l'identification du risque en opérations

Une brève analyse des conditions d'engagement conduit à l'identification de contraintes différentes de celles connues à l'entraînement en métropole, non par leur nature, mais par leur influence qui limite un peu plus la mise en œuvre des aéronefs.
À l'évidence, elles nécessitent la prise en compte de risques supplémentaires inhérents à la situation opérationnelle. Elles obligent à une « politique » de sécurité des vols adaptée et en aucun cas dégradée.

En direct du COMALAT

Sans être exhaustive, la liste de ces contraintes pourrait se résumer à :

- la nature de l'environnement bien souvent plus difficile qu'en métropole (désertique, marécageux, montagneux, maritime ...) ;
- les conditions météorologiques plus violentes que sous nos latitudes (saison des pluies, mousson, neige, orages violents, températures extrêmes ...);
- les performances diminuées des aéronefs (charge maximale quasi-permanente, température, altitude ...) ; les performances cognitives, psychologiques et physiques amoindries des équipages (éloignement familial, durée et répétition des projections, acclimatement, fatigue, stress ...);
- l'absence ou l'insuffisance de systèmes de contrôle des vols (couverture radar, liaisons radio difficiles ...); la présence de très nombreux « intervenants » dans la troisième dimension (I3D) proche du sol comme les drones, les munitions d'appui sol/sol, etc..;

[1] Discours prononcé par le CEMAT, à Auvours, le 25 novembre 2010 à une unité en partance pour l'Afghanistan.

- une planification des missions plus ou moins élaborée selon le rythme qu'autorise la situation tactique;
- la saturation des réseaux radio ou la pratique d'une langue étrangère plus ou moins bien maîtrisée ;
- l'ennemi, bien sûr!

… et le chef interarmes, voire interarmées, qui, ne pouvant connaître tout le spectre de nos limitations, peut être amené à nous demander, en raison de l'urgence opérationnelle, d'aller au-delà de ce que nous maîtrisons et des limites techniques de nos aéronefs.

Cet inventaire volontairement incomplet pourrait laisser entrevoir un bilan d'accidents inquiétant que la réalité ne confirme heureusement pas[2]. C'est bien la preuve que la prise en compte de l'évaluation du risque opérationnel s'est s'opérée en amont des situations de crise et a débouché sur la définition de normes adaptées permettant une préparation opérationnelle appropriée pour les équipages.

De la prise en compte du risque opérationnel dès le temps de paix à sa gestion en opérations

La définition des normes et règlements d'exploitation des aéronefs de l'armée de Terre relève d'un processus global d'évaluation au cours duquel les risques ont été identifiés, analysés, disséqués (pour en définir les contours) et définis au plus juste afin de demeurer acceptables.

Au terme de ce processus, a été fait le constat suivant : de par le lieu ou la nature de nos missions, nos équipages sont sans cesse exposés à des situations originales et non conformes. C'est bien tout ce qui nous différencie d'une compagnie aérienne civile. S'y ajoute un spectre de missions toujours plus élargi lié au développement d'équipements de plus en plus performants mais aussi plus complexes. Plus encore, en opération, aux risques « ordinaires » de l'aéronautique, s'ajoutent de nouvelles menaces d'ordre environnemental ou du fait de l'adversaire.

Il en est découlé le choix de définir une norme unique « temps de paix/temps de crise » afin de ne pas exposer plus encore nos équipages aux risques supplémentaires qu'engendrerait inévitablement l'ouverture de nouveaux domaines de vol/de mission qui n'aient été maitrisés avant l'engagement. C'est le principe « train as you fight ».

Cette démarche présente les avantages d'autoriser:

- la définition de normes en amont de l'engagement, avec le recul suffisant et sans pression opérationnelle[3], sur la base du retour d'expérience[4];
- la possibilité pour les équipages de se perfectionner sur tout le spectre des missions auxquelles ils peuvent être confrontés ;
- la mise en place, en « temps de paix » d'une organisation de supervision adaptée et capable d'être reproduite à l'identique en opérations pour encadrer les risques identifiés et ceux qui ne manquent pas d'apparaitre dans toute situation de crise.

Pour cela, en opération, l'organisation d'une formation de l'ALAT correspond peu ou prou à celle du temps de paix quels que soient le type et le nombre d'hélicoptères engagés: un chef de détachement, un officier de sécurité des vols identifié, un (ou plusieurs)

En direct du COMALAT

[2] Les événements aériens en situation opérationnelle réelle demeurent peu nombreux. Ce n'est malheureusement pas le cas de certains événements constatés ces dernières années hors métropole dans des phases de situation plus apaisée sur les théâtres et dont il faut tirer sans cesse les enseignements.

[3] Le terme « au calme » devenant irréaliste ces dernières années.

[4] Normes, cependant dont nous devons prendre soin de bien réévaluer pour en garantir leur pertinence dans la durée.

commandant(s) d'escadrille(s), des chefs de patrouille et des chefs de bord, des pilotes et des maintenanciers, plus tout le personnel d'environnement indissociable du bon déroulement des missions d'aérocombat. Chacun des intervenants connaît parfaitement son rôle dans le domaine de la sécurité des vols puisqu'il le tient, déjà, dès le temps de paix[5].

Dans ces conditions, chacun des acteurs est placé en position de pouvoir restituer, dans un contexte plus contraignant mais de façon sécurisée, les savoir-faire acquis durant la préparation opérationnelle.

Le cadre défini ne dispense en aucun cas chacun de ces acteurs, pour chaque situation particulière, de mener une évaluation du risque. Les outils de gestion de risque, les briefings de préparation de mission (PABTODAF[6]) et le bon sens prennent alors toute leur importance. Néanmoins, la formalisation de normes adaptées et définies avec le recul nécessaire en période de « paix » rend moins ardue la tache d'évaluation du risque pour l'acteur en situation de crise où le temps est parfois (trop) contraint.

Le respect des règles qui président à la sécurité des vols en situation « normale », loin d'être une contrainte, s'avère donc un gage de succès dans un contexte hostile et inhabituel. S'en affranchir, conduit inéluctablement dans la majorité des cas, à l'incident ou accident qui remet en cause l'exécution de la mission.

- s'affranchir de la visite avant vol, de la check-list et décoller avec un capot ou un bouchon de réservoir non verrouillé ;
- décoller en surcharge (au-delà de la masse éventuellement autorisée par dérogation);
- exécuter une mission avec un équipage non qualifié ou insuffisamment maintenu en condition dans ses compétences en un domaine (VI, nuit, système d'intensification de lumière, appontage, type de mission…) ;
- mettre en œuvre un aéronef à l'issue d'une intervention mécanique sans contrôle, ni vol technique;
- effectuer des modifications mécaniques pour installer des équipements non évalués ou certifiés, ...

En direct du COMALAT

Cette norme unique applicable dans toute sa rigueur, en temps de paix comme lors des engagements, ne doit cependant pas fermer la porte à une gestion de cas non-conformes inhérents à toute situation de crise.

De la gestion des dérogations

En effet, la prise en compte de toutes les configurations prévisibles en opération et leur transcription dans des règles formalisées seraient fastidieuses, limitatives et peu crédibles, tant la réalité des situations, les cas non-conformes, sont par définition, présents en opérations extérieures, missions intérieures ou de secours.

Si certaines constantes demeurent, la situation tactique ou l'enjeu de la mission peuvent nécessiter de pouvoir transgresser certaines règles pour « *faire face, en opérations réelles*[7]*, à une situation exceptionnelle et de durée limitée en fonction du contexte opérationnel et de l'enjeu de la mission* ». C'est l'esprit du domaine dérogatoire ouvert par l'instruction 3000. Ces adaptations du règlement, volontairement consenties par le « chef », devront toujours donner lieu à une décision[8] de commandement. Elles seront autorisées, en concertation avec le chef ALAT local, au terme d'un processus d'analyse du risque réalisé en temps contraint. Cette décision devra toujours pouvoir être justifiée.

- acceptation mesurée de réserves de vol plus nombreuses qu'à l'accoutumée, de la prolongation au-delà d'une échéance de péremption d'un produit ou d'un entretien préventif[9];
- adaptation de la tenue en raison des conditions climatiques voire tactiques;
- adaptation des conditions de transport ;
- aménagement des conditions de poser de nuit sans balisage réglementaire à l'aide d'éclairage de circonstance (voitures, torches ...).

Force est de constater cependant que ces décisions seront à l'avenir de portée de plus en plus restreinte et ne pourront qu'être prises « à la marge ». La sophistication des équipements et les règles de leur maintien en condition (navigabilité) plus particulièrement, ne laissent que peu de place à la capacité d'adaptation des équipages et que peu de marge au décideur « local ». Le recours à une expertise extérieure au théâtre, pour décider, s'avérera de plus en plus nécessaire.

L'obligation de préparer nos équipages en amont de l'engagement oriente notre stratégie de gestion du risque opérationnel vers le choix de normes uniques « temps de paix/temps de crise ».

C'est là le choix réfléchi de l'armée de Terre, opéré après une analyse globale du risque opérationnel, réalisé avec le recul nécessaire, en amont des situations de crise et sur la base du retour d'expérience de plus de cinquante ans d'engagement[10].

Pour conclure, abstenons-nous de pratiquer ce que nous ne savons pas faire. Préparons-nous avec le professionnalisme nécessaire et ayons toujours en mémoire que la sécurité des vols est une aide au succès de la mission quels qu'en soient la nature, le lieu et l'urgence.

Si malgré tout, vous étiez confrontés à une situation « hors normes », alors agissez avec « intelligence de situation, bon sens et... professionnalisme ».

Lieutenant–colonel Thibault de Follin
chef du bureau de sécurité des vols du COMALAT

En direct du COMALAT

(5) Cf. instruction 3000 relative à la sécurité des vols dans l'armée de terre - rôles et attributions.
(6) **P**réparation de la mission ; **A**ctions vitales ; **B**riefing de l'équipe par le chef ; **T**ypes de vol ; **O**u : zones et trajectoires ; **D**omaine de vol ; **A**déquation mission-équipage-matériel ; **F**acteurs humains.
(7) Opérations extérieures (OPEX), opérations intérieures (OPINT), missions de secours.
(8) Selon la nature de la dérogation envisagée (règles d'exploitation, règles de maintien de navigabilité, etc.…) et sa possibilité d'être anticipée, la décision relève, du COMALAT, du commandant opérationnel (OPCOM), du commandement opérationnel (OPCON), voire du commandant de bord en situation dans le cas le plus extrême.
(9) Dans les limites de l'acceptable et des capacités d'expertise détenues localement
(10) Normes, cependant que nous devons prendre soin de bien réévaluer pour en garantir leur pertinence dans la durée.

MUSÉE DE L'ALAT ET DE L'HÉLICOPTÈRE

Sous le soleil des Landes, ce simple musée de tradition retraçant l'histoire prestigieuse d'une arme encore récente devient un pôle de culture, d'échange et de développement dédié aux voilures tournantes.

Cet exemplaire de Banane volante alias Vertol H21 a nécessité plus de 3 000 h de travail pour sa remise en état.

Depuis la Seconde Guerre mondiale, l'Alat, (pour aviation légère de l'armée de Terre), a écrit quelques belles pages de l'aéronautique militaire. D'abord nommée Aloa, (aviation légère d'observation de l'artillerie), elle n'est devenue une arme à part entière qu'en 1954, et a conquis sa légitimité durant la guerre d'Algérie, puis pendant la guerre froide en tant que réponse à la menace blindée soviétique.

Avant de ne mettre en œuvre quasiment que des hélicoptères, l'ALAT a fait voler un parc énorme d'avions légers : Stampe, Piper L4, Cessna L19, MH Broussard et divers Nord, se sont côtoyés ou succédés. Nombre de PA-19 ou de J3 présents dans les aéro-clubs ont figuré sur ses listes de flotte, et nombre d'anciens « bérets bleus » sont aujourd'hui des acteurs de l'aviation générale. C'est donc une histoire courte mais riche qui méritait bien d'être préservée. Aujourd'hui, Dax, c'est un peu La Mecque de l'hélicoptère. En effet, l'école de l'Alat (Ealat)*, qui assure la formation initiale des pilotes de l'aviation légère de l'armée de Terre mais aussi des autres armées et de la Gendarmerie, est un catalyseur du domaine et chaque année. Son meeting est particulièrement apprécié des amateurs de voilures tournantes (le meeting de Dax a lieu tous les deux ans, en alternance avec celui du Luc). Préservant au départ juste les quelques machines les plus représentatives, le musée de l'Alat, est devenu progressivement depuis 1983 un lieu de mémoire et d'histoire retraçant les principes et évolutions techniques de ces engins. Placé sous l'autorité de tutelle du général commandant l'Ealat et la direction du colonel commandant la base école, il n'a jamais cessé de se développer, et fait aujourd'hui l'objet d'un grand projet.

Le Hiller UH 12A est un des premiers hélicoptères opérationnels (prototype en 1947). Initialement mis en œuvre par l'armée de l'Air, le Hiller s'illustra en Indochine aux mains du médecin-capitaine Valérie André, qui évacua 165 blessés en 129 missions de guerre.
À partir de 1953, une partie des Hiller équipa l'Alat.

Dans les allées du musée

Quatorze exemplaires du PA-22 Tripacer équipèrent l'Alat.

Sous sa forme actuelle, le musée se déploie sur une superficie de trois hectares dont environ 8 000 m² sont bâtis, ce qui laisse de belles perspectives d'extension. Il comprend trois hangars métalliques type Eiffel (parmi les premiers construits sur la base en 1957-1958) formant un triangle à l'extrémité nord de la base école. Le premier hangar, ouvert au public, abrite les espaces d'exposition. Les deux autres comprennent les réserves, bureaux et ateliers du musée. À travers une collection composée de près de 60 aéronefs et de milliers d'objets, l'ouverture dépasse largement le cadre militaire. La plupart des musées aéronautiques font la part belle aux warbirds

Fabriqué jusqu'en 1973, le Bell 47G est toujours utilisé dans le monde. Il fut le premier hélicoptère à obtenir un CDN en mars 1946.

Le SO-1221 Djinn, premier hélicoptère à réaction en bout de pales, fut produit industriellement à partir de 1953.

du dernier conflit mondial. Certes, on ne s'en plaindra pas, mais le lecteur d'Aviasport trouvera sans doute d'emblée sympathique la place faite ici à des aéronefs légers, rarement mis en valeur ailleurs, sauf peut-être au GPPA d'Angers. Ce n'est peut-être donc pas un hasard si le premier appareil qui nous accueille à l'entrée du hangar est un Stampe SV4 dont 40 exemplaires équipèrent l'Alat entre 1954 et 1960 au profit de nombreuses promotions de Mayence-Finthen, puis de Dax. En face est présenté un Morane MS-505 Criquet à moteur Jacobs de 305 ch utilisé en Indochine par les GAOA (groupe d'aviation d'observation d'artillerie). Il est une évolution des Morane 500 et 502. En effet, initialement équipé d'un moteur en V inversé Argus AS 10C3, puis AS 10 P à partir de 1941, ce Fieseler Fl 156 Storch reçut en 1945 le nom de Morane MS-500, puis fut rapidement équipé d'un moteur en étoile Salmson AB de 240 ch, (MS 502).

Il faut parcourir quelques mètres pour trouver un appareil totalement spécifique à l'Alat, le Nord Aviation 3202. À partir de 1957, celui-ci fut dédié à la formation complète des pilotes de cette arme, depuis le pilotage de base jusqu'à la voltige et le vol sans visibilité, et ce successivement à l'Eaalat de Sidi Bel Abbès au Luc en Provence et à l'ESalat de Dax. De 1959 à son retrait du service en 1975, il effectua près de 100 000 heures de vol. Utilisé en 1960 par Léon Biancotto au championnat du monde de voltige à Bratislava, il brillera de 1962 à 1973 entre les mains expertes des pilotes de la fameuse patrouille de voltige de l'Alat composée de moniteurs de Dax. Un autre pensionnaire du hangar est le Piper L-18, successeur du L-4 (le J3 civil), qui équipa les pelotons avions en Algérie au début du conflit. L'arrivée de machines plus modernes comme les L-19 et L-21, plus puissantes et mieux équipées en radios, provoqua son abandon par l'Alat dans les années 1960. De nombreux aéro-clubs en firent alors l'acquisition. Dans la famille Piper, un autre petit avion de légende est présent, le PA-22 Tripacer à train tricycle, qui a été commercialisé en 1951. Cet avion connut un tel succès qu'au début des années 1960, quand cessa sa construction, plus de 7 600 exemplaires avaient été fabriqués. Le Tripacer fut acquis pour les besoins des unités stationnées en Afrique occidentale qui désiraient un appareil robuste adapté aux vols en zone désertique et aux terrains de fortune.

Un peu plus loin un NC-856 Norvigie se distingue par sa silhouette originale. Arrivé en 1953 dans l'Aloa, cet appareil très élaboré était conçu pour transporter un blessé couché et effectuer des missions photographiques verticales ou obliques. Rapidement cantonné dans la liaison et l'entraînement, le Norvigie ne fut que modérément apprécié tant à cause de sa complexité que de ses modestes performances. À proximité, un autre appareil assez peu connu : le Nord 3400 répondait à un programme militaire lancé en 1957 pour la construction en France d'un avion biplace d'observation et d'évacuation sanitaire. Ce monoplan à aile haute a la même

Entre 1954 et 1960, 40 exemplaires du Stampe SV4 équipèrent les écoles de l'Alat .

De 1957 à 1975, Le Nord Aviation 3202 fut dédié par l'Alat à la formation complète des pilotes de cette arme. Il équipa la fameuse patrouille de voltige composée de moniteurs de Dax.

Avec la présentation de variantes, une large place est faite à l'Alouette II, premier hélicoptère à turbine certifié au monde en 1957.

motorisation que le Nord 3202 et est doté d'une hélice tripale Hartzell à pas variable. Prévu pour remplacer le Piper L-21 et le Cessna L-19, le premier Nord 3400 sera livré à l'Alat en juillet 1959. Les 150 exemplaires construits entre 1959 et 1961 arriveront trop tard pour l'Algérie. Victime du développement de l'hélicoptère, le Nord 3400 terminera sa carrière dans la Gendarmerie. Le musée de Dax conserve un autre appareil bien connu des vélivoles seniors : le Cessna L-19, avion d'observation et de réglage d'Artillerie qui fit ses premières armes en Corée en janvier 1951. Les premiers L-19A français débarquèrent en Indochine en 1954 pour renforcer les vieux Morane 500 dans les Groupes d'aviation d'observation d'artillerie. Ayant expérimenté en 1957 dans le Constantinois les qualités exceptionnelles du L-19A, l'Alat renouvela son parc d'avions légers en commandant près de 130 exemplaires d'un modèle plus récent, le L-19E qui participera également à des missions extérieures (Tchad, Ouganda, Djibouti). Les deux derniers Cessna en service à Berlin, rejoindront en 1993, l'un le musée de l'Alat, l'autre le musée des Alliés de Berlin Tempelhof.

Quand on évoque le Broussard, on pense surtout à l'armée de l'Air et à la Marine. Pourtant cet appareil construit à 350 exemplaires jusqu'en 1961 fut livré aux terriens dès 1956. Appareil de base en école pour le vol aux instruments et la radionavigation, il fut encore utilisé à partir de 1970, pour les liaisons techniques du Matériel, et ce jusqu'en 1993, où les deux derniers furent retirés du service, laissant définitivement la place aux Pilatus PC-6.

La collection d'hélicoptères n'a rien à envier à la collection d'avions. Les grands anciens ouvrent le ban : Bell 47, *Djinn*, Hiller UH 12A. Le Bell 47G est en quelque sorte l'archétype de l'hélicoptère. Fabriqué jusqu'en 1973, toujours utilisé, il fut le premier hélicoptère à obtenir, en mars 1946, son certificat civil de navigabilité. Avec sa bulle ronde, il est, comme la Jeep et le DC3, un de ces produits de l'industrie américaine qui défient le temps. Le musée possède un G1 et un G2. Acquis par l'Alat en 1954, le G2 fut surtout consacré à la formation de base des pilotes d'hélicoptères, mais aussi en opération en Algérie pour l'évacuation sanitaire la liaison et l'observation. Pour les amoureux du détail technique, le Bell 47 G2 diffère de son prédécesseur G par des commandes de vol assistées hydrauliquement et un moteur plus puissant.

Non loin est présenté le SO-1221 *Djinn*, premier hélicoptère à réaction en bout de pale produit industriellement à partir de 1953. L'air comprimé par la turbine d'un Turboméca *Palouste* est envoyé dans un conduit près de la tête rotor d'où il est distribué dans les pales équipées chacune d'une tubulure jusqu'aux extrémités d'où il est éjecté perpendiculaire à l'axe de la pale : plus besoin d'arbre de transmission, de réducteur et d'anticouple.

Devant le Puma, la Gazelle SA 349-2 prototype.

Premier hélicoptère cargo opérationnel, le S55-H19 A fabriqué dès 1949 aux États-Unis par la firme Sikorsky, a obtenu son certificat civil de navigabilité en 1952. Le poids et l'encombrement des moteurs, alors situés sous l'aplomb de la voilure, interdisaient l'installation d'une soute sur les hélicoptères monorotors. Afin de libérer l'emplacement

d'une soute bien centrée permettant l'emport de 6 à 8 passagers ou le montage de 6 civières, l'ingénieur Igor Sikorsky eut l'idée astucieuse de loger à l'avant le moteur Pratt & Whitney 9-cylindres en étoile. Le S55 fut construit à 1 280 exemplaires et sa licence acquise par la France, le Japon et la Grande-Bretagne ! Le Sikorsky H19-D3, également présenté au musée, (28 exemplaires dans l'Alat) se différencie essentiellement de son prédécesseur H19A par une puissance motrice accrue. Les équipages prirent l'habitude d'appeler "S55" (identification Sikorsky) le S55-H19A et H19 (identification militaire US) le S55-H19D3. Les "Sikos" , les premiers S55-H19A et B, arrivèrent en Indochine fin 1953 et furent mis en œuvre d'abord par l'armée de l'Air puis, à partir de 1954, par l'Alat au sein de Compagnies d'hélicoptères d'évacuations sanitaires du GFHI (Groupement des formations d'hélicoptères en Indochine). Livrés en 1955 en Algérie pour renforcer les H19A et les Westland WS55 moins puissants, ces Sikos H19D3, outre les évacuations sanitaires, pouvaient effectuer les missions de transport de matériels et de personnels interdites aux hélicoptères légers.

Prévu pour remplacer le Piper L-21 et le Cessna L-19, le Nord 3400 sera construit entre 1959 et 1961 à 150 exemplaires pour équiper l'Alat.

Le musée de l'Alat explore d'autres horizons, comme ici avec un MI-8 soviétique.

Pour étonnante que soit la silhouette du S55, celle-ci ne peut lutter avec celle de la « banane volante » alias Vertol H21. Le modèle présenté est un ex-pot de fleur, qui a longtemps été exposé à l'entrée de l'école et a nécessité plus de 3 000 heures de travail pour sa remise en état. Développé par Piasecki, le prototype YH21 a effectué son premier vol en 1952. Après rachat en 1956 de Piasecki par la Vertol Aircraft Corporation, les premiers exemplaires du H21 C, furent livrés à l'Alat qui en possédera en tout 108 ! C'est un hélicoptère à vaste soute (20 pax), birotor en tandem, dont le moteur unique entraîne, par l'intermédiaire d'arbres de transmission et de réducteurs, deux rotors tripales synchronisés. En Algérie, les colonels Crespin et Bigeard, après une période d'improvisation sur H19, purent mettre en œuvre avec le H21 leur idée visionnaire d'utilisation de l'hélicoptère pour le transport d'assaut des troupes d'infanterie en créant les Détachements d'intervention héliportée (DIH).

Une large place est faite à ce grand succès industriel français que fut l'Alouette II à voilure tripale articulée et repliable. Son développement très rapide en fit dès 1957 le premier hélicoptère à turbine certifié au monde qui, dans sa version définitive, recevra la turbine Artouste 2 C6 de 400 ch (SE 3130B). À la fin de sa production en 1975, cet appareil a été construit à plus de 1 300 exemplaires et utilisé dans 46 pays. Dans sa dernière version, l'Alouette 2 SA318

Le SA-361 Dauphin n°1003 fut choisi par l'Alat pour participer à de nombreux essais.

Plusieurs Alouette III, dont la 001, figurent au sein des collections.

était dotée du turbomoteur Astazou 2 A de 550 ch. Le gain de puissance permettait le montage de rampes de lance-missiles. Une version armée de deux missiles SS11 est également présentée. Ainsi équipée, l'Alouette II devenait précurseur de l'actuelle Gazelle (série des SA340) dans le combat aéromobile antichars. Le musée présente aussi quelques prototypes tels que le SA361 Dauphin n° 1003 choisi par l'Alat pour participer à de nombreux essais, ou encore le prototype de l'Alouette III (SE316), extrapolation à la vaste cabine de l'Alouette II, qui avec pour pilote d'essai Jean Boulet, effectua son premier vol le 26 février 1959. En 1960, cet appareil se posait à plus de 6 000 m dans le massif de l'Himalaya. L'appareil exposé est le 001 qui a volé de nombreuses années au Centre d'essai en vol de Cazaux. Musée de l'Alat, mais aussi de l'hélicoptère, comme le précise bien le conservateur, le capitaine Tristan Leroy, l'endroit fait preuve d'un certain œcuménisme en accueillant des pensionnaires d'autres armées ou administrations, par exemple un Écureuil des Douanes ou une Alouette 3 de la Gendarmerie. Par ailleurs, en mai 2010, un des derniers Super-Frelon de la 32F en service s'est posé à Dax pour une retraite méritée.

L'exotisme n'est pas non plus absent puisqu'un MI8, hélicoptère cargo de construction soviétique le plus fabriqué au monde est présent (10 000 exemplaires fabriqués et exporté dans 39 pays). Une des dernières acquisitions du musée est un AS532 Cougar Horizon, hélicoptère relativement récent pourvu d'un système radar Horizon destiné au renseignement. Un TB-700 est également attendu. Comme le dit le conservateur, « ce sont par nature des objets volumineux dont la conservation et la présentation au public nécessitent des infrastructures importantes ».

Un projet architectural et muséographique

Depuis quelques années, le musée de l'Alat et de l'hélicoptère s'est engagé dans un ambitieux projet de réhabilitation qui devrait, à terme, en faire un pôle majeur de culture, d'échange et de développement dans le grand sud-ouest. Sur le plan architectural, le projet consiste à étendre les espaces d'exposition en ouvrant à la visite le bâtiment 1018 (qui abrite aujourd'hui les réserves) et en établissant une jonction entre les bâtiments 1017 et 1018. Un espace de 900 m² serait ainsi créé entre les deux bâtiments. La surface totale atteindrait alors 6 000 m² et permettrait de redéployer les collections et de les mettre en valeur. Tout en donnant une cohérence à l'ensemble, le bâtiment central pourrait servir à l'accueil des visiteurs, être un lieu de vente et de restauration, mais aussi de réception ou de conférences. Le hangar 1013, quant à lui, serait maintenu en l'état et garderait sa vocation de réserves, d'atelier et de bureaux pour les personnels du musée. Les conditions actuelles de conservation nécessitent d'être améliorées pour la pérennité d'un patrimoine qui est aujourd'hui menacé.

De nombreux démonstrateurs aident à la compréhension technique des voilures tournantes.

« *Le nouveau musée est un projet sur le long terme créé à partir de collections riches sur un lieu unique. À 2 000 € le m2, coût de revient d'un musée moderne, c'est un projet qui dépasse largement les 12 millions d'€ que ne peut prendre en compte le seul ministère de la Défense. Aussi faut-il faire appel au mécénat privé, en particulier celui des industriels du secteur aéronautique et défense* », résume le Cne Leroy.

Le MS-505 Criquet, à moteur Jacobs de 305 ch, utilisé en Indochine par les GAOA, est une évolution des Morane 500 et 502.

Pour établir les orientations du futur musée, un conseil scientifique composé de quinze experts civils et militaires (universitaires, conservateurs du patrimoine, historiens et spécialistes aéronautiques) a été constitué sous la présidence du général Martini, auteur d'une thèse et devenu l'historien de référence de cette arme. Par ailleurs, depuis 1981, l'Association des amis du Musée de l'Alat, composée de plus de 600 adhérents parfois contemporains et acteurs des débuts de cette arme, contribue à la conservation, à la mise en valeur et au rayonnement des collections. À la base du projet muséographique et de sa cohérence, un fil conducteur avec des jalons à la fois historiques et techniques qui pourrait être ainsi résumé : « *de l'Entreprenant au Tigre, l'armée de Terre dans la troisième dimension* »… Une trajectoire comprise sur un mode chronologique borné en amont par la première utilisation d'un aérostat à des fins militaires (ballon captif à la bataille de Fleurus, 1794) et en aval par les innovations les plus récentes en matière d'aéromobilité. Enfin, en plus de son concours au renfort du lien armée-Nation, ce lieu a vocation aéronautique pourra avoir une vocation événementielle en liaison avec, pourquoi pas avec des acteurs privés du monde de l'hélicoptère et de l'aviation légère.

CNE Lionel CHAUPRADE
COMALAT

Le NC-856 était conçu pour transporter un blessé couché ou effectuer des missions photographiques. La totalité des 112 appareils construits fut livrée à l'Aviation légère d'observation d'artillerie à partir de 1953.

À L'HONNEUR

OFFICIER LÉGION D'HONNEUR

GBR	BARATCHART	Pierre	2/07/10
COL	KLEB	Philippe	2/07/10
COL	OHL	Philippe	2/07/10

CHEVALIER LÉGION D'HONNEUR

LCL	BEUTTER	Frédéric	02/07/2010
LCL	CASANOVA	Jean-André	2/07/10
LCL	CHESNEAU	Jean-Jacques	2/07/10
LCL	CIREE	Benoît	2/07/10
CNE	COULON	Etienne	2/07/10
LTN	DEBRABANT	Cyrille	02/07/2011
CBA	DURAND	Alexis	2/07/10
LCL	DE FAUTEREAU-VASSEL	Simon	2/07/10
CES	JORROT	Armel	2/07/10
CNE	VIGNES	Christophe	2/07/10

MÉDAILLE MILITAIRE

ADC	ALLARD	Joël	Décret du 27/04/2010
ADC	BASSET	Éric	Décret du 27/04/2010
ADC	BELMONTE	Patrice	Décret du 27/04/2010
ADJ	BERTIN	Lionel	Décret du 27/04/2010
ADC	BINCZAK	Marius	Décret du 27/04/2010
ADJ	BOISBLEAU	David	Décret du 27/04/2010
ADC	COLLIN	Patrick	Décret du 27/04/2010
ADJ	DAINESE	Yannick	Décret du 27/04/2010
ADC	DEMOULIN	Didier	Décret du 27/04/2010
ADC	FRANCOIS	Jean-Philippe	Décret du 27/04/2010
ADC	GERMAIN	Olivier	Décret du 27/04/2010
MCH	GILLES	Christophe	Décret du 27/04/2010
ADJ	MAEGHT	Rémy	Décret du 27/04/2010
ADJ	PENA	Emmanuel	Décret du 27/04/2010
ADC	PIERRE	Patrick	Décret du 27/04/2010
MAJ	QUEMENER	Yann	Décret du 27/04/2010
ADC	SAUROIS	Patrick	Décret du 27/04/2010
ADC	TALON	Christophe	Décret du 27/04/2010
ADC	THIBAULT	Guy	Décret du 27/04/2010
ADJ	UROS	Nicolas	Décret du 27/04/2010
ADJ	VALETTE	Laurent	Décret du 27/04/2010
ADJ	WASGINT	Frédéric	Décret du 27/04/2010

ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

au grade de Commandeur

GDI	TANGUY	Patrick	5/11/10

au grade d'Officier

LCL	BOUTEILLER	Ludovic	8/11/09
COL	DEMIER	Marc	8/11/09
LCL	DENYS DE BONNAVENTURE	François	8/11/09
COL	DORANDEU	Michel	8/11/09
LCL	MOUGENOT	Philippe	8/11/09
COL	PELAPRAT	Pierre	8/11/09
COL	PERROT	Michel	8/11/09
COL	POINT	Pascal	8/11/09
LCL	SAVARY	Michel	8/11/09
CEN	BUZET	Jean-Jacques	4/05/10
COL	GOURLEZ DE LA MOTTE	Olivier	4/05/10
LCL	MUGUET	Jean-Pierre	4/05/10
COL	DU FAYET DE LA TOUR	Éric	5/11/10
COL	GARIEL	Christophe	5/11/10

au grade de Chevalier

LCL	D'ARCHE DE PESSAN	Guerric	8/11/09
CNE	BARBARAT	Éric	8/11/09
CBA	BARBIER	Gilles	8/11/09
CNE	BATARD	Bruno	8/11/09
CNE	BENARD	Hervé	8/11/09
CES	BOILEAU	Christian	8/11/09
CBA	DEVOUGE	François	8/11/09
LCL	GAILLON	Patrice	8/11/09
LCL	GHEERBRANT	Nicolas	8/11/09
CNE	GIRE	Bertrand	8/11/09
LCL	GRENIER	Gilles	8/11/09
LCL	HESSE	François	8/11/09

CBA	HOUZE	Jean-Pierre	8/11/09
ADC	KERVEILLANT	Claude	8/11/09
CES	LALANNE	Jean-Christophe	8/11/09
CBA	LECRU	Joël	8/11/09
CEN	LEFEBVRE	Florent	8/11/09
LCL	MAICHER	Thierry	8/11/09
LCL	MASQUIN	Olivier	8/11/09
CBA	MAZERAN	Pierre	8/11/09
LCL	MOREAU DE BELLAING	Philippe	8/11/09
CNE	PAYEN	Charles	8/11/09
MAJ	POMAREDE	Jean	8/11/09
LCL	ROBERT	Jean-François	8/11/09
LCL	ROTH	Jean-François	8/11/09
ADC	TAVEL	Charles	8/11/09
CBA	VANNET	Laurent	8/11/09
LCL	VERMOREL	Vincent	8/11/09
CNE	WAY	Stéphane	8/11/09
ADC	WELTZER	René	8/11/09
LCL	WOLFF	Emmanuel	8/11/09
MAJ	AUBERT	Alain	4/05/10
CNE	BARINKA	Franck	4/05/10
CEN	CIBIEN	Patrick	4/05/10
LCL	FLAMBRY	Karl	4/05/10
CNE	FRUIT	Philippe	4/05/10
CNE	GANDOLFI	William	4/05/10
CNE	GEORGES	Jean-Baptiste	4/05/10
CNE	HUBERT	Gilles	4/05/10
CBA	MAURICETTE	Éric	4/05/10
MAJ	MOUTOIR	Lucien	4/05/10
LCL	OLIVER	Thomas	4/05/10
CBA	PREVISANI	Xavier	4/05/10
LCL	RICHOU	Stéphane	4/05/10
LCL	TALARICO	Fabrice	4/05/10
LCL	VANOLI	Stéphane	4/05/10
CNE	SOLIGNAC	Hugues	13/07/10
ADJ	SAVINEAU	Thierry	13/07/10
CBA	BERTUCCI	Dominique	5/11/10
MAJ	DOUCET	Didier	5/11/10
CNE	LA SCOLA	Claude	5/11/10
LCL	PICARD	William	5/11/10
CNE	VASSELIN	Patrick	5/11/10
ADC	PERRAULT	Bruno	5/11/10
MC	PERELLO	François	5/11/10

MÉDAILLE AÉRO

COL	BARRAU	Germain	2009
ADC	EYNAUD	Olivier	2009
ADC	FORT	Jean-Luc	2009
CNE	GAUDY	Frédéric	2009
LTN	GOURDON	Florence	2009
CNE	ISSANCHOU	Lionel	2009
LTN	LASNIER	Christian	2009
ADC	LUZIER	Éric	2009
ADC	MIEL	Christine	2009
ADC	PINEAU	Olivier	2009
CNE	SEMENE	Laurent	2009
COL	BECKRICH	Thierry	2009
COL	BONNAIRE	Michel	2009
LCL	FANCHINI	Christian	2009
CNE ®	GOUTFER	Maurice	2009
LTN	LESAINT	Christophe	2009
ADC	MEJEAN	Gillian	2009
ADC ®	MOURLANNE	Claude	2009
ADC ®	SAN MARTIN	Pierre	2009
LCL	VACHET	Jean-Georges	2009
LTN	ACCARD	Bernard	2010
LTN	BASILIO	Éric	2010
COL	BOUILLAUD	Jean	2010
LCL	BOURGEOIS	Jean-Paul	2010
ADJ	CREPIN	Fabien	2010
LCL	GEBLE	Stéphane	2010
LCL	IMBAULT	Jean-Marc	2010
GBR	JUMELET	Olivier	2010
MAJ	MORLAES	Roger	2010
CNE	THOMAS	Antoine	2010
COL	VALLETTE D'OSIA	Bertrand	2010
LTN	VIALARD	Pierre	2010

À L'HONNEUR

CITATIONS

à l'ordre du régiment avec CVM étoile de Bronze

ASP	CORNET	Guillaume	1er RHC
ADJ	REBILLART	William	4e RHFS

à l'ordre de la brigade avec MDN OR étoile de bronze

LCL	MAURICETTE	Éric	4e RHFS

citation à l'ordre du régiment avec MDN OR étoile de bronze

CNE	PISTRE	Sébastien	4e RHFS
CNE	GOYARD	Jérôme	4e RHFS
LTN	GOURDON	Florence	4e RHFS
LTN	FLAMAND	Patrick	4e RHFS
ADC	REBOTTON	Guy	1er RHC
ADJ	BUSSON	Gaël	1er RHC
ADJ	SEROZ	Stéphane	1er RHC
MCH	KOPP	Sébastien	1er RHC
MCH	LEROUX	Erwan	1er RHC
ASP	LACROIX	Clément	1er RHC
SLT	ANGELLOZ-NICOUD	Éric	1er RHC
ADJ	GANSTER	Laurent	DETALAT DJIBOUTI

TÉMOIGNAGE DE SATISFACTION DU CEMA

CNE	PASLIN	Sébastien	EALAT DAX
ADC	BORNES	Fabien	1er RHC
CNE	FENOT	Alexandre	1er RHC
CNE	JANSEN	Jérôme	1er RHC

TÉMOIGNAGE DE SATISFACTION DU CEMAT

CNE	SCAILLIEREZ	Grégory	EALAT LE LUC
LTN	HU	Jean-Pierre	EALAT LE LUC
SLT	DUSSARD	Mathieu	EALAT LE LUC
MAJ	DELEUZE	Hugues	EALAT LE LUC
ADC	MAURY	Guillaume	EALAT LE LUC
ADJ	BOURNAC	Etienne	EALAT LE LUC
ADJ	COMBAUD	Régis	EALAT LE LUC

LETTRE DE FÉLICITATIONS DU CEMAT

LCL	MOURET	Xavier	EALAT LE LUC

ACTES DE COURAGE ET DE DÉVOUEMENT

CDT	DUCHESNE	Pierre	EALAT LE LUC
LTN	SORIANO	Laurent	EALAT LE LUC
ADC	ROLLAND	Thiburce	EALAT LE LUC
ADJ	GAUMER	Sébastien	EALAT LE LUC
ADJ	ANNOI	Alexandre	EALAT LE LUC
MCH	MARTIN	Simon	EALAT LE LUC
MDL	FLAVIEN	Vincent	EALAT LE LUC
MCH	SABOURIN	Magali	GAMSTAT
BCH	GALLERON	Frédéric	GAMSTAT
BRI	THOMAS	Alexandre	GAMSTAT
1re CL	MIGNOT	Virginie	GAMSTAT

POINTS POSITIFS ET TABLEAU D'HONNEUR DE L'ALAT 2010

Le maréchal des logis-chef Florian PRIOR, contrôleur en service à la base école de Dax, se voit attribuer 10 points positifs et son inscription au tableau d'honneur de l'aviation légère de l'armée de terre, pour son remarquable comportement en service qui a permis d'éviter un accident aérien grave.

Le mardi 20 octobre 2009, alors qu'il exerce la fonction de contrôleur d'approche, le maréchal des logis PRIOR reçoit l'appel d'un avion de tourisme qui souhaite transiter dans la zone LF-R40B. À l'issue de la manœuvre le pilote du DR 200 annonce une fuite d'huile et demande à rallier le terrain de Dax pour se poser.
Connaissant le risque engendré par ce type d'avarie, le contrôleur aérien suggère immédiatement au pilote de le guider radar et propose au chef vigie de lui transférer l'aéronef pour qu'il puisse l'intégrer dans la circulation d'aérodrome.
Le pilote de l'avion peut alors rapidement se poser sans encombre sur la piste et lors de la visite consécutive au vol, constate la perte totale d'huile du moteur.

Lettre de félicitations du 11 janvier 2010
Note n° 141/DEF/COMALAT/BSV du 12 janvier 2010

Maréchal des logis-chef RENAUD Frédéric moniteur, maréchal des logis-chef FOUQUET David, commandant de bord et le maréchal des logis POULLOT Léonard pilote, se voient attribuer 5 points positifs.

Le 24 mai 2006 vers 2 h 00, l'équipage d'un hélicoptère Gazelle effectue une rotation du stage « équipage Viviane ».
La séance d'instruction est centrée sur la technique de franchissement de ligne dans le cadre d'un exercice répertorié. Après quelques minutes de stationnaire sur la base de départ où le moniteur en place arrière traite avec le chef de bord la méthode de passage sous ligne, le pilote annonce l'allumage du voyant « alarme ».
Réagissant immédiatement, le chef de bord indique une zone de poser à son pilote qui gère l'approche puis le poser en toute sécurité.
Le traitement rationnel de la panne survenant alors que l'équipage se préparait à effectuer un exercice de passage sous ligne lors d'un vol d'instruction de nuit met en avant les qualités de discernement, de rigueur et de modestie manifestés par ces trois membres d'équipage qui ont su prendre une décision rapide et rationnelle.

DCE n° 2360 du 01.06.2010

Lieutenant VERMUSE François moniteur et le maréchal des logis-chef LEONCINI Fabrice pilote, se voit attribuer 10 points positifs pour leurs comportements très professionnels dans l'urgence extrême au traitement d'une panne.

Au cours d'une séance programmée d'un vol d'instruction aux procédures de secours sur Gazelle SA 342 L1, avec objectif de remettre en carte un pilote vol technique. L'équipage, après la phase de stationnaire initiale tenu sur le parking aéronautique, part en translation dans l'effet de sol sur le cheminement pour rejoindre le taxiway. Le pilote est aux commandes en place droite.
Après 10 mètres parcourus, le moteur émet un bruit strident et l'hélicoptère part immédiatement en cadence à droite (angle estimé de 90°) et à cabrer.
Le pilote ramène le manche cyclique en avant pour annuler le cabrer et remettre la Gazelle à plat tout en contrant au palonnier la cadence induite.
Le moniteur se précipite sur les commandes mais à cet instant, l'aéronef s'enfonce avec une cadence à gauche et les 2 membres d'équipage contrent au palonnier et tirent simultanément sur le pas général.
Une fois au sol (poser dur), l'hélicoptère vibre énormément et les pales battent avec de grandes amplitudes.
L'équipage décide alors d'appliquer la procédure d'arrêt moteur et le pilote tire la manette coupe-feu, la manette de débit et le frein rotor.

DCE n° 2822 du 21.06.2010

Les ouvrages sur l'ALAT

Le général (2S) André Martini a occupé dans l'Aviation Légère de l'Armée de Terre différents postes de responsabilité de 1959 à 1989 et il a donc participé à la montée en puissance de cette arme. Pilote d'avions et d'hélicoptères, pilote d'essais sur hélicoptères, il totalise 5000 heures de vol.

Un séjour d'une dizaine d'années dans la société Eurocopter lui a permis d'aborder les problèmes industriels et stratégiques liés à l'industrie de l'hélicoptère.

En 2004 il a soutenu sous la direction du Professeur Jean-Charles Jauffret une thèse de doctorat en histoire contemporaine dont ce livre est tiré.

Par quels chemins l'innovation technique, le besoin tactique et la réflexion théorique arrivent-ils à se rencontrer pour créer des mutations décisives dans les concepts de défense ? Comment le contexte historique et guerrier joue-t-il un rôle d'accélérateur dans les processus d'innovation et comment ce processus parvient-il à faire évoluer l'environnement institutionnel ?

Ce sont ces deux questions fondamentales de la recherche historique que ce livre aborde, à travers un cas exemplaire et peu connu : l'histoire de l'aviation légère de l'armée de Terre (ALAT) appréhendée sur une longue période, de 1794 à 2004.

DIEGO SANTA

À 18 ans, il quitte Oran pour Fès, déterminé. Quelques mois plus tard, en 1945, on le retrouve au col de Tende, en Italie, où il récolte sans attendre sa première blessure au combat. Immobilisé sur son lit d'hôpital, il ne pense déjà qu'à repartir. Sa longue carrière le mènera sur tous les grands théâtres d'opération d'après-guerre. Sans relâche, il ira au feu, galvanisera ses hommes, veillera sur eux. De nombreuses citations en témoignent.

Parcours exceptionnel d'un soldat qui troquera, non sans difficulté, son béret rouge contre le bleu. Ce parachutiste dans l'âme ira alors briller aux commandes des avions et hélicoptères de l'armée de Terre au service de son pays, mesurant et ne redoutant jamais le danger de sa mission. Il s'est toujours voulu ordinaire, lui qui, lorsqu'on lui demandait très sérieusement de quelle promotion il était, répondait un sourire au coin des lèvres : « du havresac ». La meilleure école, pleine d'humilité et d'attention aux autres, de foi en son métier, d'une trempe peu commune.

Le 7 février 2010 ont été célébrés à Aix-en-Provence les obsèques de M. Jean Boulet, grand pionnier de l'hélicoptère à qui l'ensemble de la communauté des voilures tournantes doit énormément. À cette occasion, le Frère Daniel Bourgeois, Moine apostolique diocésain d'Aix-en Provence, qui a célébré l'office, a prononcé une remarquable homélie qu'il nous a autorisée à publier et à diffuser.

LA SPIRITUALITÉ DE L'HÉLICOPTÈRE

(19 février 2011 en l'église de Saint-Jean-de-Malte)

Cher Jean-Pierre, cher Olivier,

Vous les petits-enfants, les arrières petits-enfants de Jean, et tous les membres de sa famille, vous tous ses amis, parce qu'avec Jean, si j'ai bien compris, on ne pouvait être qu'ami, vous allez pardonner si ce que je vous dis est très prétentieux. Je voudrais en effet ajouter un chapitre au très beau livre de souvenirs que Jean nous a légué. Ce chapitre s'intitulera : « La spiritualité de l'hélicoptère ». Rien que cela ! Vous savez en effet, que nous vivons dans un monde où, depuis fort longtemps déjà, grâce à Émile Zola notamment, les machines et les engins avec lesquels nous travaillons et construisons le monde, ne sont pas simplement des choses, des objets à manipuler, mais qu'il y a une mystérieuse affinité spirituelle entre la machine et celui qui s'en sert. Pour Zola, à l'époque, vous le savez, la machine par excellence à dominer l'espace était la locomotive et effectivement dans son roman, La Bête humaine, il souligne qu'il se noue comme des épousailles et des liens affectifs profonds entre le mécanicien et sa loco.

Il me semble bien que pour l'aviation sous toutes ses formes, on pourrait retrouver la même chose. Et je crois que l'on n'est pas pilote d'avion par hasard et que l'on n'est pas pilote d'hélicoptère par hasard, parce que cette vocation en réalité ouvre dans le cœur et l'intelligence de ceux qui y répondent les meilleures capacités et les meilleurs dons qu'ils portent en eux à l'état de germe et de don, et je crois vraiment que Jean a porté ces dons à un très haut point dans toute sa vie de pilote d'essai.

En effet, pour parler de la spiritualité de l'hélicoptère, la première chose qui me vient à l'esprit, c'est la simplicité et la modestie de cet appareil. Que les pilotes d'avions supersoniques me pardonnent, mais leurs avions passent au-dessus de nos têtes sans nous dire bonjour, ils ne peuvent pas s'arrêter, ils foncent à travers l'espace et rien ne les arrête. Ils vont toujours tout droit et avec insolence, vous ne les avez jamais vus s'arrêter pour vous saluer : d'où la difficulté qu'il y a à les fréquenter. Ils passent au-dessus de nos têtes avec un sifflement strident et nous sommes comme écrasés par cet engin toujours pressé et qui se sauve avec une sorte de superbe et d'élégance souveraines.

Rien de tel pour l'hélicoptère. Vous avez remarqué comment un hélicoptère décolle. Chaque fois au moment de son envol, il faut jouer du manche à tout instant, pour trouver le bon équilibre au moment du décollage : on dirait toujours un bébé qui balbutie ses premiers pas ; et ensuite, il s'en va tranquillement, il suit le chemin des écoliers et fait l'école buissonnière. L'hélicoptère, c'est le sous-préfet aux champs d'Alphonse Daudet : il se promène, il prend son temps, il va dans un sens et revient sur ses pas, puis il pivote : il vous dit bonjour et semble toujours vouloir rester proche de la terre, tout en gardant une légèreté pleine de gaucherie et de douceur. Quand on les voit voler au ras des falaises dans les montagnes ou caresser les grandes forêts, à quelques mètres à peine au-dessus des feuillages, on a l'impression qu'ils sont là comme de bons chiens qui vont flairer avec la truffe de leur cockpit les jambes de leur maître pour voir si vous êtes prêts à les accueillir et sentir s'ils peuvent atterrir sans problèmes. Jean a fait cela des centaines de fois, le long des montagnes de Chamonix, sachant jouer avec les courants ascendants, avec les tourbillons derrière les crêtes. On ne peut qu'admirer cette espèce de bonhomie et de simplicité de l'hélicoptère qui vous donne le bonheur d'être surpris par sa présence et de le rencontrer. D'ailleurs c'est ce que faisait Jean quand il venait se poser au mas d'Entrepierres.

Cette simplicité, cette modestie extraordinaire — je crois que vous l'avez tous ressenti — faisaient le fond du tempérament et de l'humanité de Jean, un homme capable d'être si proche, si simple, qui avait de façon naturelle et spontanée le sens des autres : cet homme a passé sa vie hanté par le problème de la sécurité de ses coéquipiers et de ses collaborateurs et il disait lui-même avoir les tripes tordues d'angoisse quand il apprenait la mort d'un homme au service des essais en vol. Comme on ressent au passage d'un hélicoptère ce bourdonnement des pales qui ressemble à un battement du cœur et qui traduit toute l'émotion et toute la tendresse de ce gros animal qui s'approche de vous et qui semble vous dire simplement : je suis là et je viens tout près de toi pour te sauver ; je suis là parce que tu es perdu sur une paroi ou dans la crevasse d'un glacier de montagne ; de la même façon ou presque, Jean a incarné humainement à un degré extraordinaire cette étonnante sagesse des hélicoptères, cette proximité, cette douceur, cet humour et ce sens de la miséricorde. Vous le savez bien : un hélicoptère, c'est le bon Samaritain : cet appareil a acquis en quelques années et quelques opérations de sauvetage, cette réputation de bon samaritain, qui ne s'est jamais démentie par la suite, grâce à des pilotes comme Jean : un hélicoptère vient se poser avec délicatesse à quelques mètres d'un blessé, il le prend dans ses bras, il l'embarque et l'emmène à l'hôpital où il recevra les soins qui lui rendront la vie. Allez faire cela avec Concorde : c'est impensable…

Donc, frères et sœurs, cette sagesse-là est bouleversante, parce qu'elle nous paraît d'une simplicité tellement évidente et naturelle qu'on ne s'en émerveille même plus. Mais en même temps, les hélicoptères ont une incroyable audace. Évidemment, quand on les voit là-haut tourner si légèrement, avec une telle aisance, on se dit que cela doit être une sinécure, un amusement tranquille et que la vue est magnifique. Mais que les profanes ne s'y trompent pas : c'est tout l'inverse ! Je ne suis jamais monté dans un engin pareil, mais je commence à comprendre qu'il faut, pour être pilote d'hélicoptère, un doigté, une audace, une agilité mentale et des nerfs à toute épreuve. Si Jean a réussi tant de records et de performances avec les hélicoptères, il lui a fallu un courage et une intelligence des situations hors du commun. Avec ces engins apparemment si frêles, on peut monter à des milliers de mètres d'altitude, il ne faut jamais l'oublier. Un pilote d'hélicoptère doit avoir les pieds sur le ciel, exactement comme nous disons que nous avons les pieds sur la terre. Ils « ont les pieds sur le ciel » parce que le ciel est leur élément naturel. Ils sont là pour arpenter le ciel en long et en large, pour y marcher comme des randonneurs, pour être là, pour veiller, pour guider, pour aider. Ils doivent avoir cette audace pour décider au bon moment : « C'est bon, je peux y aller, je fais confiance à tous ceux qui ont conçu cet appareil, qui ont construit la turbine ; alors, j'y vais et je fonce ». Il faut donc un assemblage extraordinaire de confiance, de simplicité et d'audace : il faut pouvoir se dire : « je fais confiance à tous ceux qui ont travaillé avec moi ». Et chacun de nous sait comment Jean a réalisé ces coups d'audace, avec simplicité, sans ostentation et presque aussi fier du travail de ses collaborateurs que de sa propre performance, même s'il l'avait réalisée dans des conditions extrêmement dangereuses qu'il était seul à affronter.

Tel était Jean dans sa vie professionnelle faite de ce mélange de simplicité et d'audace, mais je crois que tous les membres de sa famille qui sont là aujourd'hui pourront dire que, dans sa vie familiale, c'était la même chose, sous une autre forme : un homme qui savait être proche, accueillir, inviter chacun à devenir lui-même, que ce soient sa femme Josette, ses enfants et ses petits-enfants. Il savait propulser ceux qui lui étaient proches, dans la vie, les aider et les provoquer à devenir eux-mêmes ; il savait être là, tout près d'eux quand c'était nécessaire, à deviner ce qu'ils attendaient de lui et à le leur offrir de tout son cœur, avec beaucoup de simplicité, de modestie et d'audace. Mais je crois que d'autres sont mieux placés que moi pour en parler.

Frères et sœurs, maintenant, il ne nous est pas difficile de croire que Jean vient de nous donner la plus grande mesure de sa modestie et de son audace. Il a fait ces derniers jours son plus grand et son plus bel essai en vol. Il n'y avait plus d'hélicoptère, il n'y avait plus la médiation d'une machine. Il n'y avait plus que lui, il n'y avait plus que le face-à-face avec la maladie qui l'a emporté, il n'y avait plus que la vivacité de son esprit et la générosité de son cœur. Il n'y avait plus que ce goût de vivre qui bouillonnait au fond de lui, il n'y avait plus que son désir de vivre. Ce soir on a envie de lever les yeux, de scruter le ciel en se disant : « jusqu'à quelle altitude va-t-il monter ? quel record va-t-il nous offrir encore ? Mais ce soir, la prouesse de Jean est d'un tout autre ordre : en toute simplicité, il est parti à la rencontre de son Seigneur, il a ouvert les bras et il s'est laissé porter. Maintenant, il a les pieds sur le ciel comme nous avons les pieds sur la terre, il garde son plus beau sourire et dans la paix de Dieu, je suis sûr que ce soir, il nous regarde du haut du ciel à travers les pales de tous les hélicoptères du monde. Amen !

Intraterre : http://www.comalat.terre.defense.gouv.fr